

2015

JAARBOEK



2015

JAARBOEK



Het Vlaams Instituut voor de Zee vzw (VLIZ) is sinds haar ontstaan in 1999 uitgegroeid tot het coördinatie- en informatieplatform voor zeewetenschappelijk onderzoek in Vlaanderen. Het VLIZ is een knooppunt voor marien en kustgebonden onderzoek, waarbij het als partner in diverse projecten en netwerken de internationale uitstraling van het Vlaams zeewetenschappelijk onderzoek en het internationaal marien onderwijs bevordert en ondersteunt.



Het VLIZ-jaarboek 2015

8 VOORWOORD

10 HOOGTEPUNTEN 2015

28 ORGANISATIE VLIZ

38 VLIZ-AFDELINGEN

40 Coördinatie

44 Onderzoeksinfrastructuur

50 Datacentrum

56 Bibliotheek

60 Communicatie

66 Beleidsinformatie

70 ONDERSTEUNING
INTERNATIONALE ORGANISATIES

82 KRITISCHE PERFORMANTIE-INDICATOREN

90 Colofon

Oostende, maart 2016

Bijlagen

Enkel digitaal beschikbaar: te downloaden via de VLIZ-website www.vliz.be/jaarboek

- 3 Financiële rapportering
- 5 Andere indicatoren
- 19 Nationale en internationale netwerken
- 21 Projecten externe financiering
- 31 Wetenschappelijke apparatuur en infrastructuur
- 33 Evenementen 2015
- 36 Publicaties 2015



Geachte Lezer,

2015 was een jaar van reflectie. In het kader van een institutionele doorlichting ter voorbereiding van een nieuw convenant met de Vlaamse overheid werd ons een zelfevaluatie-rapport gevraagd. Dit hield in eerste instantie een terugblik in op de periode 2010-2015. De lijst hoogtepunten en verwezenlijkingen van de voorbije vijf jaar is indrukwekkend. Dat doet je stilstaan bij de voortdurende inzet van alle medewerkers die er voor zorgen dat we die hoogtepunten kunnen bereiken. De continue activiteiten dreigen daarbij - onterecht! - onderbelicht te blijven. Ik denk hierbij aan de inspanningen op het vlak van human resources en financieel management, IT-support, ontwikkelingen door ICT-specialisten, de inzet van de RV Simon Stevin, het invoeren van alles wat binnenkomt in de bibliotheek, het onderhouden van websites, het afhandelen van data- en infovragen, etc. Achter de schermen verzetten de VLIZ-collega's elke dag een groot volume hoog-kwalitatief werk, en ze streven daarbij naar het behouden en waar mogelijk verbeteren van een goede, professionele dienstverlening naar alle doelgroepen, gaande van mariene wetenschappers, over beleid en onderwijs tot de geïnteresseerde burger. Ze zorgen voor een solide basis waarop het VLIZ kan voortbouwen, zich kan ontwikkelen tot het instituut dat ondersteuning biedt aan de Vlaamse mariene wetenschappers. Met zijn 67 medewerkers is het VLIZ nog steeds een kleine instelling, maar wel met een steeds groter wordende impact, zowel lokaal, nationaal als internationaal.

Dat de werking van het VLIZ internationaal erkend wordt, is ook te danken aan de synergie met de internationale organisaties die op de InnovOcean site gevestigd zijn. We vierden dit jaar het 10-jarig bestaan van het prestigieuze en performante 'UNESCO/IOC Project Office for IODE'. Samen met de aanwezigheid van andere Europese instellingen zoals de European Marine Board en het EMODnet-secretariaat zorgt dit ervoor dat Oostende op de wereldkaart staat als oceanografisch centrum.


De prominente aanwezigheid van mariene organisaties in Oostende heeft uiteraard te maken met de nabijheid van de zee. Dat is ook de gouverneur van West-Vlaanderen, Carl Decaluwé, tevens voorzitter van de Raad van Bestuur van het VLIZ, niet ontgaan. Hij wijdde zijn jaarlijkse rede geheel aan de zee. Onder de titel 'Een zee van kansen; Onze Noordzee' beschouwt hij het potentieel van het Belgisch deel van de Noordzee, de westerbuur van de provincie West-Vlaanderen. Hij benadrukt daarbij het economisch belang, de noodzaak aan wetenschappelijke kennis over de rijkdommen van de oceaan en pleit voor een beter begrip van de wijze waarop we de zee duurzaam kunnen gebruiken.

Veel lees- en kijkplezier!

Jan Mees

Algemeen directeur VLIZ



The background of the entire page is a photograph of a sunset or sunrise over the ocean. The sky is filled with clouds, some of which are illuminated by the low sun, creating a mix of orange, yellow, and blue hues. In the bottom left corner, the silhouettes of several wind turbines are visible against the horizon line.

De Hoogtepunten zijn die evenementen, verwezenlijkingen, activiteiten of projecten van het VLIZ die bijzonder zijn voor 2015. Vaak zijn deze tot stand gekomen dankzij een intense samenwerking tussen verschillende afdelingen. De informatie over deze VLIZ-realiserings wordt daarom weggeplukt uit de beschrijvingen van de afdelingen en komt uitgebreid aan bod in dit hoofdstuk.

Hoogtepunten

© VLIZ

Tweede editie van het Compendium voor Kust en Zee officieel gelanceerd



DE TWEDE EDITIE VAN HET COMPENDIUM VOOR KUST EN ZEE werd, samen met de afgeleide publicaties, op 24 november 2015 officieel gelanceerd in het Vlaams Parlement.

© VLIZ

De tweede versie van het Compendium voor Kust en Zee werd op 24 november 2015 officieel gelanceerd in het Vlaams Parlement in het bijzijn van vertegenwoordigers van het kabinet van Vlaams minister van Werk, Economie, Innovatie en Sport Philippe Muyters en de gouverneur van West-Vlaanderen Carl Decaluwé.

Het Compendium voor Kust en Zee stelt wetenschappelijk onderzoek en geactualiseerde informatie beschikbaar als antwoord op maatschappelijke vragen en probleemstellingen in de mariene en maritieme context. Het document werkt vanuit een geïntegreerde benadering waarbij zowel milieu- en natuuronderzoek binnen het mariene systeem als socioculturele, economische en institutionele aspecten aan bod komen. Deze informatie is deels voor handen maar vaak op sterk gefragmenteerde wijze, sectorgebonden of weinig toegankelijk. Het Compendium voor Kust en Zee bundelt daarom deze disperse informatie uit de Vlaamse en Belgische zeewetenschappen en het mariene en maritieme veld. Hierbij wordt gestreefd om - in navolging van de Open Access-politiek - zoveel mogelijk bronnen publiek beschikbaar te maken via het informatiesysteem (IMIS) van het VLIZ. Het Compendium is raadpleegbaar in het Nederlands en het Engels via de vernieuwde website www.compendiumkustenzee.be.

In het Compendium voor Kust en Zee wordt in de eerste plaats gefocust op het Belgisch deel van de Noordzee, de aanpalende estuaria en het kustgebied. Het geïntegreerde karakter van het Compendium draagt bij tot een verhoogde communicatie binnen het netwerk

van wetenschappers, deskundigen die professioneel betrokken zijn met kust en zee en vertegenwoordigers uit de bedrijfswereld en innoverende krachten. Verder verhoogt dit initiatief de zichtbaarheid en toegankelijkheid van het marien onderzoek.

Het Compendium voor Kust en Zee is een initiatief van het VLIZ. De missie, doelstellingen en eindproducten worden opgevolgd door een stuurgroep van experts uit het onderzoek, de overheid en middenveldorganisaties. Deze expertengroep wordt voor de dagdagelijkse taken ondersteund door het Compendiumsecretariaat (VLIZ) en werkt voor de realisatie van het Compendium voor Kust en Zee nauw samen met de Wetenschappelijke Kerngroep van het VLIZ en met een netwerk van coauteurs, lectoren en internationale experts.

De publicatie van de tweede versie van het Compendium voor Kust en Zee ging gepaard met de uitwerking van een aantal afgeleide producten:

- Een brochure met een overzicht van de expertise die aanwezig is bij de Belgische mariene onderzoeksgroepen
- Een catalogus met de onderzoeksinfrastructuur die beschikbaar is bij de mariene onderzoeksgroepen
- Een wegwijzer met relevante financieringsinstrumenten voor mariene onderzoeks- en innovatieprojecten
- Een vademecum met de meest pertinente mariene beleidsinstrumenten en wetgeving voor het Belgisch deel van de Noordzee.

Tijd voor zelfevaluatie!

De opdracht van het Vlaams Instituut voor de Zee wordt omschreven in vijfjaarlijkse convenanten tussen de Vlaamse overheid, de provincie West-Vlaanderen en het VLIZ. De huidige beheersovereenkomst loopt af eind 2016 en ter voorbereiding van het nieuwe convenant dient een evaluatie plaats te vinden.

De afdeling Onderzoek van het Departement Economie, Wetenschap en Innovatie (EWI) is belast met de inhoudelijke opvolging van het VLIZ. Voor de uitvoering van deze evaluatie stelde EWI eind 2015 het adviesbureau 'Dialogic Innovatie en Interactie' aan en wordt er beroep gedaan op een internationaal expertenpanel. De evaluatie zal in het voorjaar 2016 afgerond zijn.

Als onderdeel van de evaluatie dient het VLIZ een zelfevaluatie uit te voeren. Deze bestaat uit een terugblik op de periode 2010-2015 (ex-post-luik) en een vooruitblik voor de periode 2017-2021 (ex-ante-luik). Het ex-post-luik werd afgerond eind 2015. Het ex-ante-luik zal overhandig worden aan EWI op 29 februari 2016.

Het terugblikrapport werd opgemaakt door de Algemeen directeur met inbreng van de afdelingshoofden van het VLIZ. Een belangrijke insteek hiervoor vormde de resultaten van een SWOT-analyse uitgevoerd door alle VLIZ-medewerkers, de leden van de Wetenschappelijke Commissie en van de Raad van Bestuur van het VLIZ. Het ex-post-luik geeft een beoordeling van het instituut en van de behaalde resultaten. Bij de beoordeling van de instelling ligt de nadruk op zowel strategische als organisatorische aspecten. Bij de beoordeling van de resultaten wordt zowel gekeken naar de kwaliteit als naar de kwantiteit van het geleverde werk. Het ex-post-luik werd goedgekeurd door de Raad van Bestuur van het VLIZ.

Ter voorbereiding van de zelfevaluatie gaf het VLIZ de firma IDEA Consult de opdracht om een impactstudie uit te voeren. Hierbij werd de rol van het VLIZ in het economisch, wetenschaps- en innovatiebeleid van de Vlaamse overheid belicht, alsook zijn impact op de maatschappij (breed publiek, educatie en beleid). De noodzakelijkheid van het VLIZ voor het beleid alsook de sterke en zwakke punten, aandachtspunten en verbeterpunten van het VLIZ werden door IDEA Consult objectief in kaart gebracht. Daarenboven bevroeg IDEA Consult, op vraag van het VLIZ, wereldwijd zo'n 100 stakeholders over

de resultaten die het VLIZ de afgelopen vijf jaar behaalden en zijn rol in het wetenschappelijk landschap. Bijkomend liet het VLIZ een benchmarkstudie uitvoeren door EurOcean waarin het de deelname aan Europese projecten (7e Kaderprogramma FP7, Interreg, Horizon2020, etc.) voor de periode 2010-2015 vergeleek met acht mariene onderzoeksinstituten uit de buurlanden. Ook werd de samenwerking van het VLIZ gespiegeld aan die van andere Belgische en buitenlandse onderzoeksgroepen.

Het VLIZ neemt de aanbevelingen mee van allen die input geleverd hebben en streeft ernaar om in de beheersovereenkomst voor de periode 2017-2021 te werken naar een nieuwe missie en nieuwe strategische doelstellingen van het VLIZ.



TER VOORBEREIDING VAN HET NIEUWE CONVENANT voerde het VLIZ een zelfevaluatie uit. Deze bestaat uit een terugblik op de periode 2010-2015 en een vooruitblik voor de periode 2017-2021.

Een trans-Atlantische samenwerking



DE SAMENWERKING TUSSEN VLIZ EN UQAR-ISMER werd op 23 september in Gent officieel bekrachtigd in aanwezigheid van (v.l.n.r.) Jean D'Amour, Jean-Claude Brêthes, Carl Decaluwé, Jan Mees, Philippe Muyters en Mathias De Clercq.

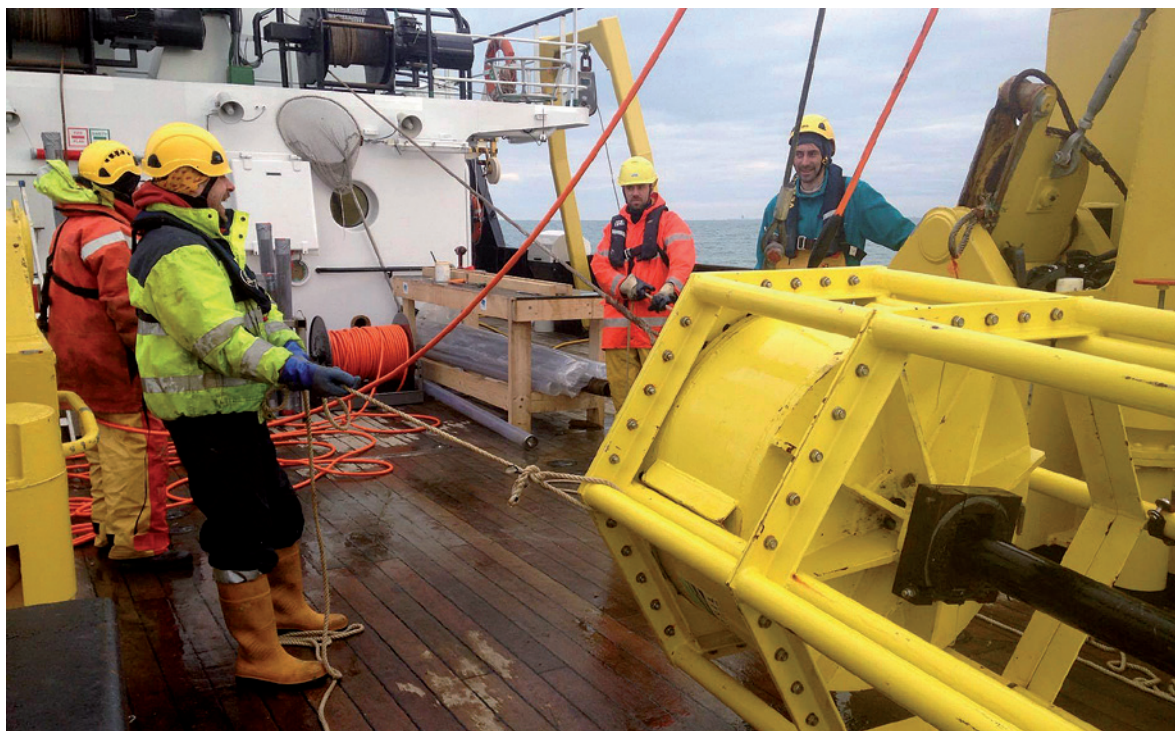
© VLIZ

Het Vlaams Instituut voor de Zee en het Institut des Sciences de la Mer de Rimouski startten in 2015 een formele samenwerking. Door overeenkomsten af te sluiten verankert het VLIZ zijn samenwerking met binnen- en buitenlandse universiteiten, onderzoeksinstituten en individuele onderzoeksgroepen. Het Institut des Sciences de la Mer de Rimouski (UQAR-ISMER) ligt in Quebec en is het belangrijkste universitaire instituut voor mariene wetenschappen van Canada.

De samenwerking streeft naar het ontwikkelen van gezamenlijke mariene onderzoeksprojecten en opleidingsprogramma's, het onderling vrij beschikbaar stellen van wetenschappelijke data en publicaties, en het verschaffen van toegang tot eenieders onderzoeksinfrastructuur. Ook uitwisselingsprojecten voor studenten, professoren en wetenschappelijk personeel tussen beiden instituten staan hoog op de agenda.

Het 'Memorandum of Understanding' werd in Gent op 23 september plechtig ondertekend door Vlaams minister van Werk, Economie, Innovatie en Sport Philippe Muyters, de gouverneur van West-Vlaanderen Carl Decaluwé, de Eerste schepen van Gent Mathias De Clercq en de Canadese minister van Transport en Maritieme Strategie Jean D'Amour. Prof. Jean-Claude Brêthes representeerde UQAR-ISMER en Algemeen directeur Jan Mees vertegenwoordigde het VLIZ.

Aanvullende overeenkomst voor de inzet van de RV Simon Stevin en uitbreiding van de onderzoeksinfrastructuur



HET VLIZ BESCHIKT OVER EEN VIBROCORDER dat tot 3 m lange boorkernen kan nemen. Het toestel wordt ingezet vanaf de RV Simon Stevin.

© Jens Moerman

Naarmate het onderzoeksschip Simon Stevin langer in de vaart is en meer en specifieker door mariene wetenschappers bevestigd wordt, dwingen nieuwe afspraken rond de inzet van het schip zich op.

Op 16 december 2015 tekenden Yves Goossens (Algemeen directeur VLOOT dab) en Jan Mees (Algemeen directeur VLIZ) daarom een nieuwe bijakte aan de lopende samenwerkingsovereenkomst tussen beide organisaties. Het gaat hierbij vooral om betere afspraken rond het inzetten van het onderzoeksschip buiten het beschikbaarheidsschema. Daartoe behoort het openstellen van de Simon Stevin bij publieksevenementen georganiseerd door de Vlaamse overheid. Eveneens houden de nieuwe afspraken rekening met het inschakelen van het schip in European Strategy Forum on Research Infrastructures (ESFRI's) en andere internationale samenwerkingsverbanden van gecoördineerd marien onderzoek. Deze ruimere afspraken leiden tot een betere bediening van de mariene wetenschappers.

Om deze wetenschappers nog meer van dienst te zijn investeert het VLIZ, op vraag van de mariene onderzoekers, in onderzoeksinfrastructuur. Mariene onderzoekers kunnen jaarlijks een motivatie indienen ter aankoop van apparatuur waarna de Wetenschappelijke Commissie van het VLIZ een selectie maakt. Zoals alle apparatuur en onderzoeksinfrastructuur aangekocht door het VLIZ, staan de nieuw aangekochte toestellen ter beschikking van de Vlaamse en internationale mariene

onderzoeksgemeenschap. In 2015 werd een vibrocorer aangekocht, na applicatie van RCMG - UGent. Een vibrocorer is het ideale instrument om onverstoorde bodemkernen te bekomen van een relatief grote lengte. Het VLIZ beschikt voortaan over een OSIL high-power vibrocorer systeem dat een kern kan nemen tot 3 m lang met een diameter van 96 mm. Het toestel wordt ingezet vanaf het onderzoeksschip Simon Stevin.

Eveneens werd, na verzoek vanuit de vakgroep Morfologie - UGent, een opstelling voor zeewater in het Marien Station Oostende geïnstalleerd. Deze laboruimte omvat twee watertanks van 4,3 m³ en een diameter van 2,2 m. Het zeewater wordt gefilterd door een geheel van skimmers, UV-stralen, ozon, etc. en kan op temperatuur gebracht worden tussen 5 °C en 20 °C. De watertanks kunnen gebruikt worden als quarantaine voor levende mariene organismen, maar kunnen evengoed dienen voor experimenteel onderzoek op vissen en mariene ongewervelden. De installatie is door Dierenwelzijn erkend en een VLIZ-medewerker is gecertificeerd voor het houden van proefdieren.

Een andere investering in onderzoeksapparatuur bestond eruit om de onderwaterrobot Genesis te voorzien van nieuwe lichten en High Definition kleuren- en zwartwitcamera's die zowel kunnen filmen als fotograferen.

Veiligheid en tevredenheid boven alles



IN 2015 WERD EEN GLOBAAL PREVENTIEPLAN OPGESTELD VOOR HET VLIZ. Als onderdeel daarvan volgden de VLIZ-medewerkers die regelmatig inschepen aan boord van de RV Simon Stevin een cursus 'sea survival'.

© VLIZ

Het VLIZ groeit als instituut, niet enkel in aantal medewerkers, maar ook in de verscheidenheid aan taken uitgevoerd door de collega's. Het is dan ook uitermate belangrijk om het welzijn op het werk te garanderen. Waar vroeger medewerkers hoofdzakelijk bureauwerk uitvoerden komen er nu taken bij die hogere risico's inhouden. Veel medewerkers schepen in aan boord van het onderzoeksschip, zijn actief in de windparken op zee, werken in het Marien Station Oostende in de laboratoria met chemische producten, de heftruck, de rolbrug, etc. Daarom werd in 2015 een globaal preventieplan opgesteld door de preventieadviseur van het VLIZ en dit in nauwe samenwerking met de externe dienst voor preventie en bescherming. Dit plan omvat risicoanalyses op het niveau van de werkplek, brandveiligheid, EHBO-kennis, het hanteren van grote apparatuur, etc.

Gezien de nood aan een verhoogde veiligheidskennis werden cursussen aangeboden. VLIZ-medewerkers die inschepen aan boord van

het onderzoeksschip Simon Stevin volgden een cursus 'sea survival'. Personen verantwoordelijk voor het brandpreventieplan kregen een opleiding 'hanteren van blusmateriaal'. Een cursus EHBO werd ook aangeboden. En de personen die in het Marien Station Oostende werken volgden een opleiding rond het correct gebruik van de rolbrug en de heftruck.

Een groot deel van het preventiebeleid richt zich dus op de fysieke veiligheid van de werknemer op de werkvloer, maar er wordt ook aandacht besteed aan het mentale welzijn.

Door het aanstellen van een vertrouwenspersoon biedt het VLIZ een aanspreekpunt aan aan zijn medewerkers. Dit voorziet de mogelijkheid om delicate aangelegenheden in alle vertrouwen te bespreken en psychosociale risico's op het werk te voorkomen.

Filantropie voor de zee gaat van start

Het VLIZ, erkend als filantropische instelling, heeft als eigenlijk goed doel de zee. Dankzij giften, schenkingen, legaten en andere financiële bijdragen van particulieren en bedrijven kan het VLIZ filantropieprojecten verwezenlijken. Hieronder vallen initiatieven die wetenschappelijke kennis over kust- en zeegebieden bevorderen en die een wereldwijd en interdisciplinair netwerk van mariene onderzoekers uitbouwen. Deze erkenning is relatief nieuw voor het VLIZ. In 2015 werd dan ook volop ingezet op het uitbouwen van een communicatiestrategie om de zee als goed doel meer kenbaar te maken. Daartoe behoorden het uitgeven van een brochure, het laten opnemen van VLIZ in 'De Gids voor Giften en Legaten', het aanschrijven van Vlaamse notariaten en het stevast bemannen van een filantropie-infostand op publieksevenementen. Daarnaast verschijnt voortaan een vaste rubriek in het tijdschrift De Grote Rede onder de titel 'De zee als goed doel'. Op deze manier probeert het VLIZ een zo hoog mogelijk aantal potentiële donoren aan te spreken.

In het kader van filantropiewerking is het VLIZ gestart met een actieve ledenwerving, aangezien de lidgelden gebruikt worden om de filantropiewerking te steunen. Het aantal leden nam in 2015 aanzienlijk toe (330 leden) en dat leverde een extra input in het filantropiefonds van zo'n 8.000 EUR.

Het voorstellen van nieuwe filantropieprojecten staat open voor iedereen, maar dient wel te voldoen aan bepaalde criteria. Zo moet er o.a. een link bestaan met de kerntaken van het VLIZ en dient er een VLIZ-meter of -peter toegekend te worden. Projectvoorstellen worden geselecteerd door de Wetenschappelijke Commissie van het VLIZ en goedgekeurd door de Raad van Bestuur.

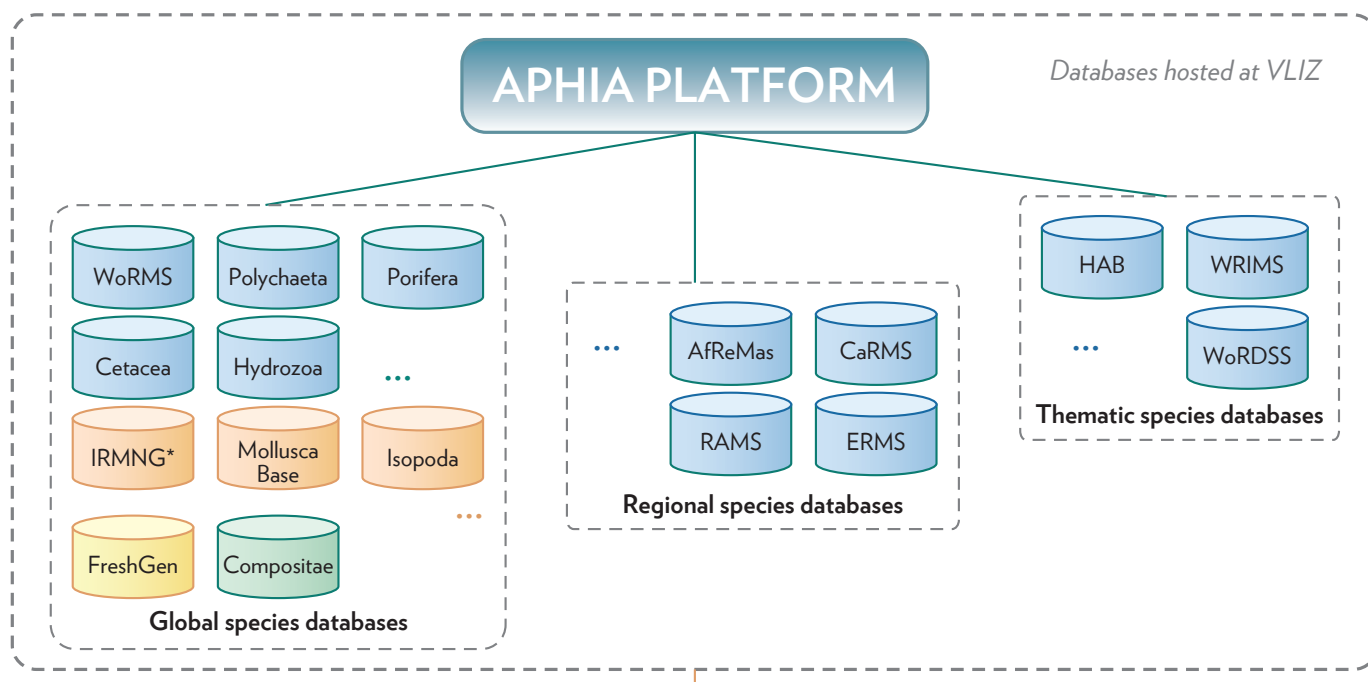
Naast het reeds bestaande StrandObservatieNetwerk (SeaWatch-B) werd in 2015 een nieuw filantropieproject geïnitieerd namelijk 'Steun de WoRMS Editors'. WoRMS, het World Register of Marine Species, is wereldwijd dé taxonomische referentielijst voor mariene soorten. De databank die dit platform voedt heeft voortdurend nood aan updates en correcties door een groep van taxonomische experts, de editors, die dit op vrijwillige basis doen. De WoRMS-website biedt voortaan de mogelijkheid aan gebruikers om, geheel vrijblijvend, een gift te schenken die bijdraagt aan het bevorderen van het werk van de WoRMS-editors. Dankzij deze financiële steun zullen er extra mogelijkheden zijn voor WoRMS-editors om hiaten op te vullen in de lijst, internationale workshops en meetings bij te wonen, de kwaliteit van de taxonomische databanken uit te breiden en te verbeteren, personeel in te schakelen voor verificaties van taxonomische informatie en om wetenschappelijke publicaties te kopen.



HET VLIZ ZETTE IN 2015 volop in op het kenbaar maken van de zee als goed doel, o.a. door het uitgeven van een brochure.

© VLIZ - Hertz

Taxonomische informatie onder de Aphia-paraplu



CONCEPTUELE WEERGAVE van de relatie tussen het Aphia-platform en de databanken die er onderdeel van zijn. Blauw: soortendatabank met de focus op het mariene milieu. Oranje: soortendatabank m.b.t. alle milieus (marien, zoetwater, terrestrisch). Geel: soortendatabank over het zoetwater. Groen: soortendatabank gericht op het terrestrisch milieu.

WoRMS: World Register of Marine Species, IRMNG: Interim Register for Marine and Non-marine Genera, AfReMas: African Register of Marine Species, CaRMS: Canadian Register of Marine Species, RAMS: Register of Antarctic Marine Species, ERMS: European Register of Marine Species, HAB: IOC-UNESCO Taxonomic Reference List of Harmful Micro Algae, WRIMS: World Register of Introduced Marine Species, WoRDSS: World Register of Deep-Sea Species.

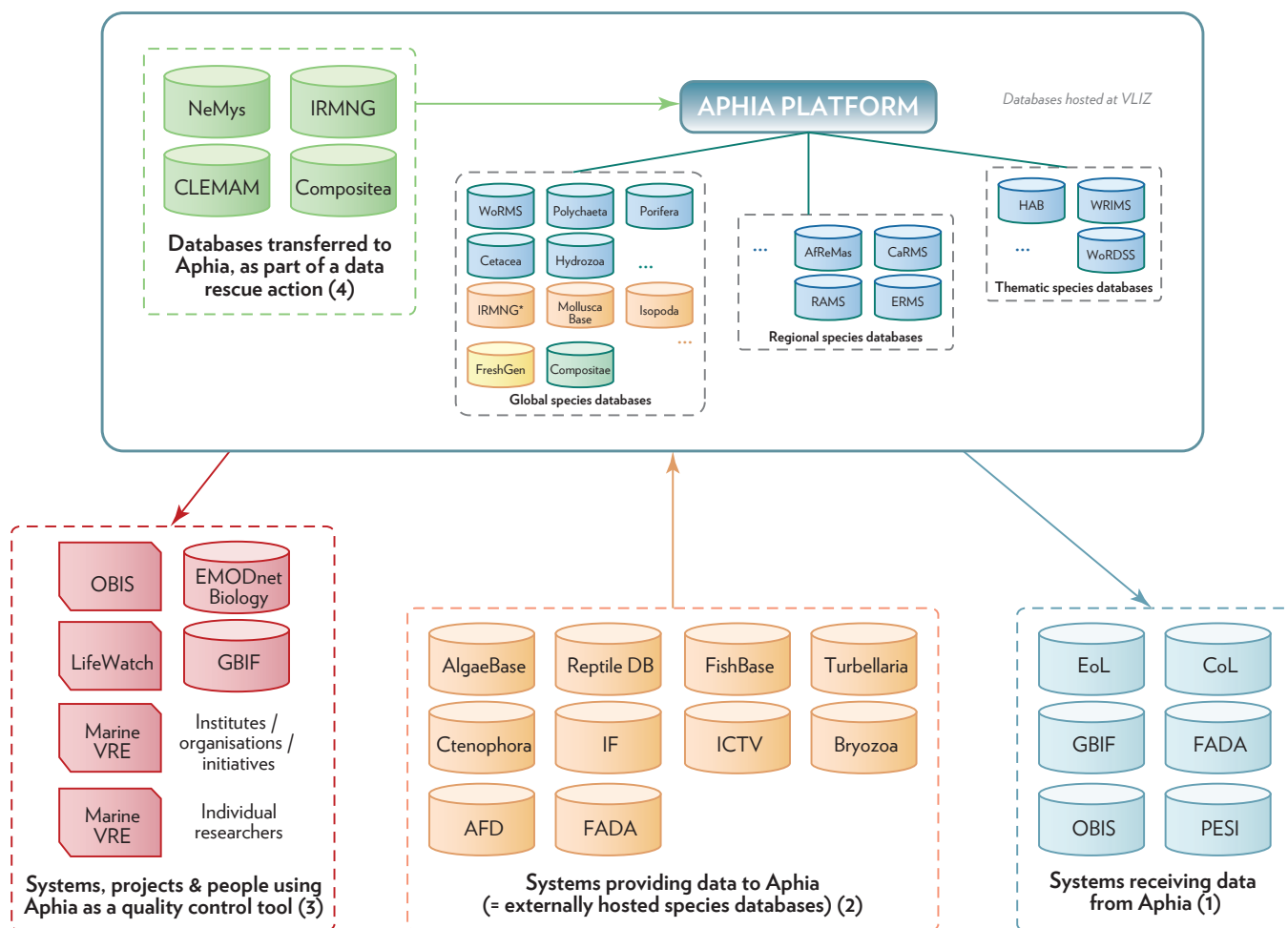
© VLIZ

Het Aphia-platform is een infrastructuur gebouwd rond taxonomische informatie dat tevens gerelateerde data en informatie capteert en een eenvoudig te gebruiken online editeeromgeving heeft. Aphia is het hoofdplatform dat onder andere het World Register of Marine Species (WoRMS) en meer dan 80 gerelateerde globale, regionale en thematische soortendatabanken onderbouwt. Aphia werd oorspronkelijk ontwikkeld om mariene soortenlijsten te beheren, maar ook niet-mariene en fossiele soortenlijsten kunnen perfect in het systeem beheerd worden.

Het VLIZ startte 15 jaar geleden met de Aphia-databank. In de beginnagen van het informatiseren van biodiversiteitsdata begon Aphia als een kleinschalige MS Access taxonomische databank. Ondertussen is het uitgegroeid tot een matuur, dynamisch en inter-operabel taxonomisch dataplatform dat zeer toegankelijk is, voortdurend online beheerd wordt door een wereldwijd team van experts en die in zijn dagdagelijkse werking ondersteund wordt door een klein datamanagementteam van het VLIZ.

Aphia stuurt zichzelf steevast bij naargelang de nieuwste ontwikkelingen en noden op het gebied van biodiversiteitsinformatica. Zo wordt er rekening gehouden met het groeiend belang van het koppelen van taxonomische informatie aan literatuur, specimeninformatie, ecologische karakteristieken en basisdata m.b.t. de verspreiding van de soort. Op vraag van de gebruikersgemeenschap is de Aphia-structuur verder uitgebreid en kan het nu bijvoorbeeld ook relevante ecologische informatie opslaan, alsook door de mens gedefinieerde karakteristieken zoals het feit of een soort op de Rode Lijst staat, of relevant is voor bepaalde milieuwetgevingen.

Doorheen de jaren werden samenwerkingen gesloten met ander globale en grote regionale spelers in het veld van biodiversiteit en biodiversiteitsinformatica zoals: Catalogue of Life (CoL), Encyclopedia of Life (EoL), Integrated Taxonomic Information System (ITIS), Algae-Base, FishBase en Ocean Biogeographic Information System (OBIS). Aphia was en is, als Taxonomic Backbone, ook onderdeel van enkele biodiversiteitsgerelateerde projecten zoals het Marine Biodiversity and



DE RELATIE TUSSEN APHIA en andere datasysteem en -projecten. Hierbij worden vier categorieën onderscheiden: als aanvoerder van data, als data-integrator, als instrument voor kwaliteitscontrole, en als infrastructuur voor data rescue en om andere taxonomische databanken in onder te brengen. NeMys: World List of Free-living Marine Nematodes, IRMNG: Interim Register for Marine & Non-marine Genera, CLEMAM: Checklist of European Marine Molluscs, Compositae: Global Compositae Checklist, OBIS: Ocean Biogeographic Information System, EurOBIS: European node of OBIS, Marine VRE: Marine Virtual Research Environment, GBIF: Global Biodiversity Information Facility, Turbellaria: Turbellarian Taxonomic Database, Ctenophora: Phylum Ctenophora: list of all valid species names, IF: Index Fungorum, ICTV: International Committee on Taxonomy of Viruses, Bryozoa: Recent & Fossil Bryozoa, AFD: Australian Faunal Directory, FADA: Freshwater Animal Diversity Assessment, EoL: Encyclopedia of Life, CoL: Catalogue of Life, PESI: Pan-European Species directories Infrastructure, OTOL: Open Tree of Life.

© VLIZ

Ecosystem Functioning Network of Excellence (EU-FP6 - MarBEF) en het European Marine Data and Observation Network (EMODnet).

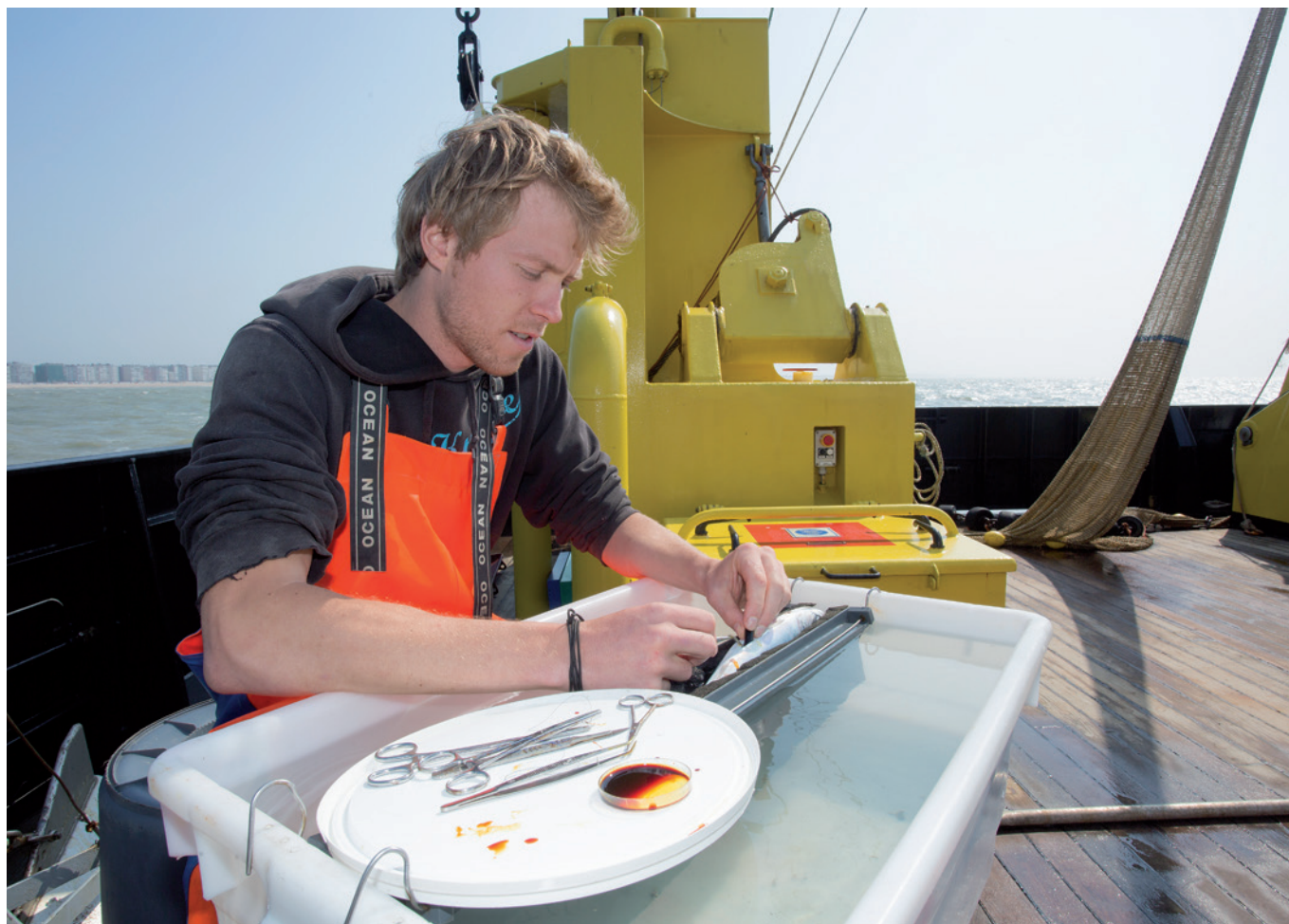
Recent werd het Aphia-platform integraal ingezet in het Europese LifeWatch-project, waarbinnen het een groot aandeel verzorgt van de LifeWatch Taxonomic Backbone. De Taxonomic Backbone brengt virtueel verschillende databanken en datasystemen samen die werken rond vijf hoofdcomponenten namelijk, taxonomie, biogeografie, ecologie, genetica en literatuur.

Aphia verbindt zich dus tot andere grote datasystemen en projecten in verschillende functies: als aanvoerder van data, als data-integrator, als instrument voor kwaliteitscontrole, als platform voor data rescue, en als infrastructuur om andere taxonomische databanken in onder te brengen.

Een gedetailleerde toelichting van wat de Aphia-databank omvat is beschreven in de A1-publicatie 'How Aphia - the platform behind several online and taxonomically oriented databases - can serve both the taxonomic community and the field of biodiversity informatics'. Dit artikel, van de hand van enkele VLIZ-medewerkers, is onderdeel van een Special Issue 'Research tools and methods for marine species acquisition and identification' gepubliceerd door Journal of Marine Science and Engineering (JMSE).

Lees meer gedetailleerde informatie over de werking van Aphia in 2015 in het hoofdstuk over de afdeling Datacentrum op pagina 51.

LifeWatch in volle opbouw



VOOR HET LIFEWATCH-VISTELEMETRIENETWERK zijn ondertussen 99 vissen van een zender voorzien.

© VLIZ - Decler

Het LifeWatch-project streeft naar het ontwikkelen van één groot virtueel Europees biodiversiteitslaboratorium tegen 2017. Deze biodiversiteitsinfrastructuur zal bestaan uit observatoria, databanken, webservices en modelleringspakketten. Meerdere Europese landen engageren zich om centrale en regionale LifeWatch-componenten uit te bouwen. Momenteel bevindt LifeWatch zich in het voorlaatste jaar van de opbouwfase (2012-2016).

Vlaanderen draagt bij tot de centrale, Europese, LifeWatch-infrastructuur door het ontwikkelen van een Taxonomic Backbone en een LifeWatch Marine Virtual Research Environment (VRE). Als regionale bijdrage aan LifeWatch bouwt het VLIZ, samen met het INBO en met ondersteuning vanuit UGent, observatoria uit voor mariene, zoetwater en terrestrische ecosystemen. Naast het genereren van nieuwe data door het observatorium, stellen VLIZ en INBO ook ver-

schillende bestaande databanken en datasystemen ter beschikking, en ontwikkelen ze hierop webservices om deze data nog beter te ontsluiten.

De Taxonomic Backbone brengt virtueel verschillende databanken en datasystemen samen die werken rond vijf hoofdcomponenten namelijk, taxonomie, biogeografie, ecologie, genetika en literatuur. Het World Register of Marine Species (WoRMS) en het European Ocean Biogeographic Information System (EurOBIS), beiden ontwikkeld en beheerd door het VLIZ, zijn voorbeelden van databanken die onderdeel vormen van deze functionele tool die biodiversiteitsonderzoek ondersteunt. Meer informatie over de specifieke ontwikkelingen in deze databanken in 2015 is te lezen in het hoofdstuk over de afdeling Datacentrum op pagina 51.

De LifeWatch Marine Virtual Research Environment (VRE) wil de relevante mariene databanken, datasystemen, webservices, online tools, etc. samen brengen in één online omgeving. Het portaal is opgebouwd uit drie onderdelen die onderling aan elkaar gekoppeld zijn: Access, Analyze en Develop.

- Het onderdeel Access beschrijft een waaier aan databanken en datasystemen die gegevens bevatten over soortnamen, eigenschappen, soortverspreidingen, genetische informatie, etc.
- In het onderdeel Analyze vind je een overzicht van de online tools die beschikbaar zijn voor de verwerking van allerlei gegevens.
- Het onderdeel Develop biedt de gebruiker de mogelijkheid om een eigen marien virtueel laboratorium samen te stellen aan de hand van de beschikbare webservices.

Het Vlaams marien observatorium wordt opgebouwd uit verschillende facetten gaande van de maandelijkse meetcampagnes met het onderzoeksschip Simon Stevin, de opbouw en uitbouw van laboratoria in het Marien Station Oostende, de aankoop en installatie van hoogtechnologische meetapparatuur, het opzetten van een sensornetwerk voor het volgen van vissen en vogels, etc.

In 2015 kreeg Joana, een vrouwelijke zilvermeeuw, de eer om de 100ste gezenderde vogel te worden binnen het LifeWatch-vogelzendernetwerk. In de twee jaar na de start van het LifeWatch-project werden meer dan 100 zilvermeeuwen en kleine mantelmeeuwen voorzien van een lichtgewicht GPS-zender op zonne-energie. Hierdoor kunnen deze individuen realtime gevolgd worden. De analyse van de GPS-data die door de vogels aangeleverd wordt sinds juni 2013, brengt een paar interessante gedrags- en migratiepatronen aan het licht. Initieel capteerden enkel antennes in de broedkolonies in Zeebrugge en Oostende deze data. Uit de migratiepatronen van de kleine mantelmeeuwen bleek echter dat sommige individuen overwinterden in Doñana (Spanje). In 2015 is die locatie dan ook uitgebouwd tot een observatorium door ter plaatse antennes te installeren. Omwille van de evolutie binnen het vogelzendernetwerk waarbij de vogels zich over

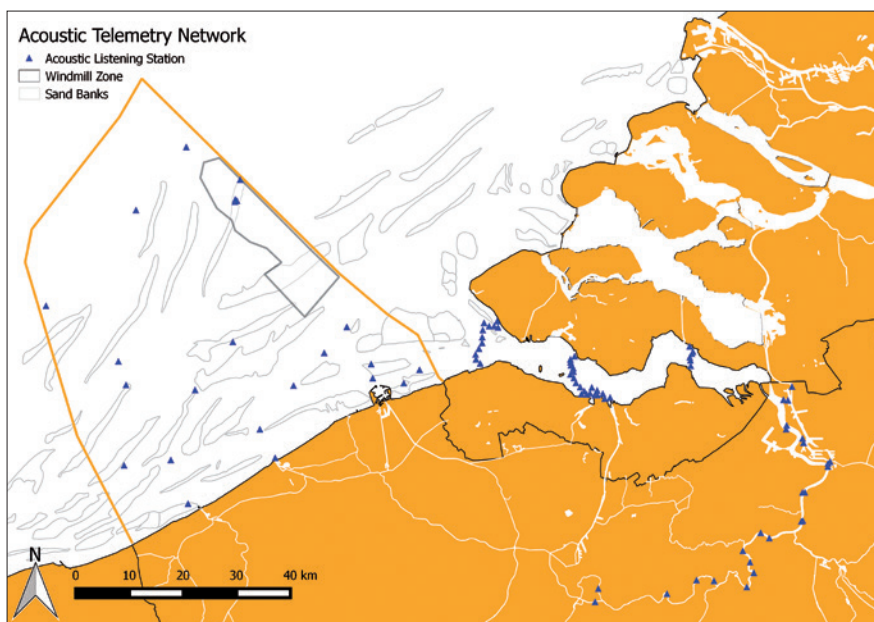
de landsgrenzen heen begeven streven de afzonderlijke LifeWatch-componenten België, Nederland en Spanje nu naar een coherente samenwerking.

Vistelemetrienetwerk. Het akoestisch zendernetwerk voor vissen (kabeljauw en paling) breidde verder uit in 2015. Ondertussen werden binnen LifeWatch 99 vissen gezenderd en zijn er 83 ontvangers geïnstalleerd op boeien en andere platforms in het Belgisch deel van de Noordzee en in het Schelde-estuarium (zie overzichtskaart). Het datasysteem waarin de gegevens terechtkomen werd in 2015 geoptimaliseerd. Dit in overeenstemming met het systeem dat gebruikt wordt door het Ocean Tracking Network. Data verzameld via het bezenderen van dieren in Europa zijn nog nergens centraal bijeengebracht en beschikbaar. Europese waarnemingen zijn dus nog niet goed geïntegreerd in dit internationale Ocean Tracking Network. Daarom streeft het VLIZ, vanuit LifeWatch, naar het installeren van een Europese node voor vistelemetrie. Deze ambitie maakt ook deel uit van de bijdrage van VLIZ aan het AtlantOS-project.

De vier doctoraatsonderzoeken die in 2014 van start gingen in het kader van LifeWatch genereerden in 2015 hun eerste data. Het onderzoek focust zich op de implementatie van de, binnen LifeWatch aangekochte hoogtechnologische meetapparatuur: de Video Plankton Recorder en de zooscan, de flow-cytometer, het zendernetwerk voor vissen en het gebruik van het moleculair labo in het Marien Station Oostende voor eDNA-analyse.

Door de vooruitgang binnen het vogelzendernetwerk, het vistelemetrienetwerk en de doctoraatsstudies evolueert LifeWatch steeds meer in de richting van een operationele infrastructuur die data-analyse ondersteunt en daadwerkelijk wetenschappelijke output genereert.

De website www.lifewatch.be kreeg begin 2015 een volledige makeover. Alle Belgische LifeWatch-activiteiten zijn voortaan gelijkmatig vertegenwoordigd en de gegevens worden beter gevisualiseerd.



HET AKOESTISCH ZENDERNETWERK voor kabeljauw en paling breidde verder uit in 2015. Ondertussen zijn er zo'n 80 ontvangers geïnstalleerd op boeien en andere platforms in het Belgisch deel van de Noordzee en in het Schelde-estuarium.

© LifeWatch

EMODnet Open Conference & Partner Jamboree



DE EMODNET OPEN CONFERENCE gecombineerd met de EMODnet Partner Jamboree (oktober 2015 - Oostende) hebben bijgedragen tot het creëren van een datageenschap in Europa. Het driedaagse evenement opgebouwd uit een conferentie, meetings en workshops heeft gezorgd voor een toegenomen mensenkennis en onderling vertrouwen, wat de samenwerking in de toekomst zal bevorderen.

© VLIZ - Leemans

Het Europees Marien Observatie- en Datanetwerk (EMODnet) wil, onder impuls van de Europese Commissie, de rijkdom aan mariene observaties in Europa bijeenbrengen en optimaal toegankelijk maken voor gebruikers zoals overheden, wetenschappers en maritieme bedrijven, in de eerste plaats ter ondersteuning van duurzame groei en werkgelegenheid. De verhoogde toegankelijkheid van mariene data zorgt voor een efficiënter werken voor zij die basisdata nodig hebben voor bijvoorbeeld het plannen en het bouwen van nieuwe offshore faciliteiten, voor de risicobepaling van kusterosie, of voor het monitoren van marien beschermde gebieden.

Het EMODnet-consortium, opgericht in 2013, is ondertussen gegroeid in aantal partners, evenals in de geografische spreiding ervan. Het consortium bestaat nu uit meer dan 110 partnerorganisaties. Ook zijn stakeholders steeds meer betrokken in het ontwikkelingsproces van de EMODnet-tools en -services.

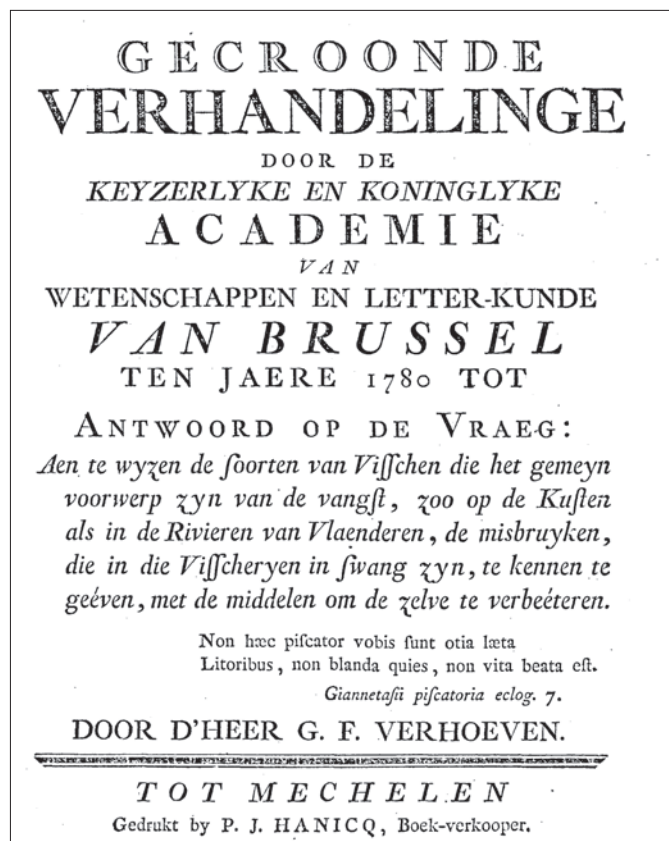
Op 20 oktober 2015, twee jaar na de opstart van EMODnet, organiseerde DG MARE in samenwerking met het EMODnet-secretariaat en het VLIZ de EMODnet Open Conference 'Consolidating the Foundations, Building the Future'. Aansluitend volgde een tweedaagse EMODnet Partner Jamboree.

De conferentie vond plaats in De Grote Post, Oostende en mocht maar liefst 350 bezoekers verwelkomen. Het was de eerste maal dat alle EMODnet-partnerorganisaties samen kwamen. De conferentie

gaf algemeen een stand van zaken van EMODnet. Ook werd er getoond hoe de data beschikbaar in EMODnet gebruikt kunnen worden. De aanwezigen kregen bijvoorbeeld te zien hoe sedimenten, habitats, vervuiling, mariene leven en menselijke activiteiten verspreid zijn in de Europese zeeën. De algemene boodschap van de conferentie was dat het als wetenschapper niet langer volstaat om data te verzamelen en hierover een artikel te publiceren. Steeds meer wordt verwacht dat data vrij beschikbaar zijn (open data access en open machine access). En dit is precies wat EMODnet mee kan helpen verwezenlijken. De conferentie werd geopend door Europees parlements lid João Ferreira en gesloten door Europees parlements lid Ricardo Serrão Santos.

Tijdens de EMODnet Partner Jamboree, 21 - 22 oktober, kwamen de EMODnet-partners samen op de InnovOcean site en in De Grote Post. De verschillende thematische portalen hielden hun (jaarlijkse) projectmeetings. Het programma werd aangevuld met een reeks nevenactiviteiten waarbij nieuwe afspraken vastgelegd werden en tevens voorbereidingen werden getroffen voor de volgende ontwikkelingsfase van EMODnet. Op de avond van 21 oktober gingen er in De Grote Post nog 'Cross-Thematic Sessions' door. Het unieke gegeven om alle partners van de verschillende thematische projecten samen te hebben werd gebruikt om een aantal specifieke uitdagingen en opportuniteiten te formuleren die van belang zijn voor meerdere thematische portalen. Tevens werden onderwerpen aangehaald die voordeel zouden halen uit de bijdrage van experts uit meerdere thematische projecten.

Een schat aan informatie over het Schelde-estuarium



DE OUDSTE PUBLICATIE IN DE SCHELDEMONITORCOLLECTIE
is van de hand van Verhoeven, W.G.F., dateert van 1781 en gaat over
observaties van vissen in de zee, de kustgebieden en de rivieren.

ScheldeMonitor is een Vlaams-Nederlands kennis- en informatie-portaal rond onderzoek en monitoring in het Schelde-estuarium. Het geeft een overzicht van het onderzoekslandschap en het biedt een uitgebreide literatuurcollectie aan. Naast algemene informatie worden ook meetwaarden en dataproducten afkomstig van diverse databronnen via dit portaal ontsloten.

De laatste jaren zette het team van ScheldeMonitor in samenwerking met de VLIZ-bibliotheek sterk in op het publiek ontsluiten van oudere artikels en rapporten over het Schelde-estuarium. Hiervoor werd specifiek gezocht naar online beschikbare digitale versies of werden papieren archiefbestanden ingescand. Zo steeg het aantal online digitaal beschikbare documenten van 4.016 exemplaren in 2012 naar meer dan 7.000 exemplaren eind 2015.

Gebruikers kunnen de volledige literatuurcollectie, bestaande uit zo'n 10.000 referenties, doorzoeken op de ScheldeMonitorwebsite. Ongeveer 70 % van deze collectie is digitaal beschikbaar en kan vrij gedownload worden of kan aanvraagd worden via de VLIZ-bibliotheek.

Deze literatuuractie maakt de Schelde waarschijnlijk één van de best gedocumenteerde rivieren ter wereld. Ook leuk om weten is dat de oudste publicatie in ScheldeMonitor dateert van 1781. Het is een verhandeling van Verhoeven, W.G.F. over observaties van vissen in zowel de zee, de kustgebieden als in de rivieren.

De zee en mariene wetenschappen boeien het groot publiek



WERELDOCEAANDAG

© VLIZ - Hertz

Het VLIZ pint jaarlijks steevast twee data vast in de agenda. Het gaat enerzijds om de door VN erkende WereldOceaanDag en anderzijds de door de Vlaamse overheid gestimuleerde Dag van de Wetenschap. Naast vele andere publieksactiviteiten georganiseerd door het VLIZ zijn dit dé uitgelezen dagen om het breed publiek te informeren over de zee, de oceaan en de mariene wetenschappen.

Op zaterdag 6 juni 2015 vierde het VLIZ WereldOceaanDag met het zeefestival ZOUTBAD. Het evenement lokte 234 bezoekers naar De Grote Post in Oostende. De aanwezigen konden genieten van onderwaterfilms en bijleren tijdens lezingen over scheepswrakken en over duurzame energie op zee. Op de zeemarkt kwamen verschillende instellingen en organisaties hun kennis en ervaringen delen over bijvoorbeeld microplastics, herkennen van verse vis en zeekajakken. Maar de deelnemers konden ook zelf de handen uit de mouwen steken tijdens verschillende workshops. Daartoe behoorden o.a. een sessie

zeeyoga, het maken van strandbloemen en koken met algen. Dirk Draulans modereerde een Blue Café rond kustontwikkeling. En de hongerigen konden een zeewierburger proeven. Daags nadien werd ZOUTBAD verder gezet in het Museum voor Natuurwetenschappen in Brussel, waar het KBIN instond voor de organisatie. Het zeefestival kreeg de ondersteuning van het EU-project Sea For Society.

Zondag 22 november 2015 vierde het VLIZ samen met vele Vlaamse mariene onderzoekers en VLOOT de Dag van de Wetenschap door de deuren van het onderzoeksschip Simon Stevin en het Marien Station Oostende open te stellen voor het breed publiek.

In de verschillende loods en van het MSO ontmoetten de bezoekers mariene wetenschappers die dagelijks inschepen aan boord van de RV Simon Stevin. Mariene geologen (RCMG-UGent), mariene biologen (ILVO en MarBiol-UGent), genetici (GhEnToxLab), mariene



DAG VAN DE WETENSCHAP

© VLIZ - Verhaeghe

archeologen (OE) alsook dierenartsen (Vakgroep Morfologie-UGent) gaven allen toelichting over hun onderzoek. VLIZ-medewerkers demonstreerden het brede gamma aan staalnameapparatuur. Tijdens deze editie van Dag van de Wetenschap kregen bedrijven die actief zijn op zee de ruimte om hun kerntaken toe te lichten, wat behartigd werd door DEME en Jan De Nul.

Aan boord van de RV Simon Stevin gaven de bemanning en de mariene technici uitleg over de werking van het schip en over de staalnameapparatuur aan boord.

Tevens kregen bezoekers de kans om de VLIZ-burelen te bezoeken via een rondleiding.

Het MSO en de RV Simon Stevin kregen op deze publieksdag in totaal 664 in wetenschap geïnteresseerde burgers over de vloer.

VLIZ Jongerencontactdag Mariene Wetenschappen 2015



DE LAUREATEN VAN DE VLIZ-WETENSCHAPSPRIJZEN en de winnaars van de wedstrijd voor beste spreker en poster kregen hun prijs uitgereikt op de VLIZ Jongerencontactdag. Op de foto v.l.n.r. Christine Rosenørn Overgaard (laureaat VLIZ North Sea Award 2014), Kim Sys (publieksprijs beste pitch presentatie), Jan Trachet (winnaar VLIZ Communication Award 2015), Carol Buitrago (publieksprijs beste poster), Thibaut Van Zwijnsvoorde (laureaat VLIZ Aanmoedigingsprijs 2014) en Evelien Deboelpaep (laureaat VLIZ Aanmoedigingsprijs 2014).

© VLIZ - Verhaeghe

De 15^e editie van de VLIZ Jongerencontactdag Mariene Wetenschappen kende met 347 aanwezigen een nooit eerder geziene opkomst. Jonge wetenschappers kregen op 20 februari 2015 in de Katholieke Hogeschool VIVES in Brugge, de kans om via pitch- en posterpresentaties, hun onderzoeksresultaten voor te stellen. Ze toonden daarmee opnieuw de multidisciplinariteit aan van het marien onderzoek in Vlaanderen/België.

Enkele ervaren wetenschappers boden vanuit hun rijke carrière inspiratie aan de jongere generatie. Professor emeritus Jan Stel gaf een bevlogen inzicht in hoe hij de oceaan als een Ocean Space ziet. Peter Pissierssens belichtte de werking van het IOC Project Office for IODE (UNESCO, Oostende) en duidde hoe er wereldwijd met lokale mariene wetenschappers kan samengewerkt worden.

Bij deze jubileumeditie werden ook een aantal nieuwe accenten gelegd, zoals een eerste speed dating voor mariene wetenschappers en de proclamatie van de eerste VLIZ Communication Award. Ook nieuw was het 'Meet the company' event waarbij bedrijven uit de mariene of maritieme sector de mogelijkheid kregen om hun onderneming plenair voor te stellen.

Naar jaarlijkse traditie stemde het publiek voor de beste spreker en poster. Kim Sys (ILVO) mocht de prijs voor de beste spreker in ontvangst nemen voor haar pitch presentatie 'VALDUVIS, a new way of assessing and communicating the sustainability of fishing activities'. Carol Buitrago (VUB) sleepte de posterprijs in de wacht met haar onderzoek 'Genetic diversity and connectivity of *Seriatozona hystrix* along the East Coast of Africa'.



DE VLIZ JONGERENCONTACTDAG is jaarlijks dé ontmoetingsplaats voor mariene wetenschappers actief in België.

© VLIZ - Verhaeghe

Vanuit zijn coördinerende taak wil het VLIZ het marien onderzoek stimuleren, o.a. door het toekennen van prijzen voor verdienstelijke wetenschappelijke studies uitgevoerd door beginnende onderzoekers. De VLIZ North Sea Award (1.000 EUR) wordt toegekend voor postgraduaat of postdoctoraal onderzoek, de VLIZ Aanmoedigingsprijzen Mariene Wetenschappen (2 x 500 EUR) bekronen twee afstudeerwerken. Traditiegetrouw worden deze prijzen tijdens de VLIZ Jongerencontactdag officieel voorgesteld en uitgereikt. De North Sea Award 2014 ging naar Dr. Christine Rosenørn Overgaard (University of Southern Denmark - Department of History) voor haar werk 'How and why the Dutch fished for cod 1818 - 1911'. De Aanmoedigingsprijzen 2014 waren voor Evelien Deboelpaep (VUB - Algemene Plantkunde en Natuurbeheer) met haar master-thesis 'Habitat availability for migratory birds in western Greece & northern Cyrenaica (Libya)' en voor Thibaut Van Zwijnsvoorde (UGent - Vakgroep Civiele Techniek) voor zijn masterscriptie 'Hydrodynamics study on various design

scenarios, using a physical scale model, to improve the maritime access of the port of Zeebrugge'.

De eerste VLIZ Communication Award werd toegekend aan Jan Trachet (UGent - Vakgroep Archeologie). Het VLIZ zal hierop Jan Trachet, gedurende een jaar, begeleiden in het creëren van communicatieproducten rond zijn onderzoeksthema 'Middeleeuws Brugge en zijn voorhavens. Een landschapsarcheologische bijdrage tot het Zwindebat'.

De bijdrages van alle deelnemers en van de winnaars van de VLIZ-prijzen zijn gebundeld in het Abstractenboek (VLIZ Special Publication 71). Deze publicatie geeft een overzicht van het actuele mariene onderzoek in Vlaanderen en omstreken. Een overzicht van de winnaars, abstracts, posters en foto's is te raadplegen op de website www.vliz.be/vmsd.

Het VLIZ wordt bestuurd door de Raad van Bestuur en overlegt voor zijn wetenschapsondersteunende taken met de Wetenschappelijke Commissie. De Algemene Vergadering assisteert bij bestuursmatige en administratieve beslissingen.

Organisatie VLIZ

www.vliz.be/nl/organisatie



DE ALGEMENE VERGADERING VAN HET VLIZ VERGADERDE OP 17 MAART 2015 IN HET PROVINCIEHUIS BOEVERBOS - BRUGGE.

V.l.n.r. onderste rij: Frans Coussement, Carl Decaluwé, Mark Andries, Paul Breyne, Jan Mees. Tweede rij: Colin Janssen, Guido Decorte, Patric Jacobs, Ilse Hoet. Derde rij: Tina Mertens, Brenda Utterwulghe, Jean Berlamont, Magda Vincx, Paul Gerard. Bovenste rij: Gert Verreet, Yves Goossens, Philip Van Avermaet.

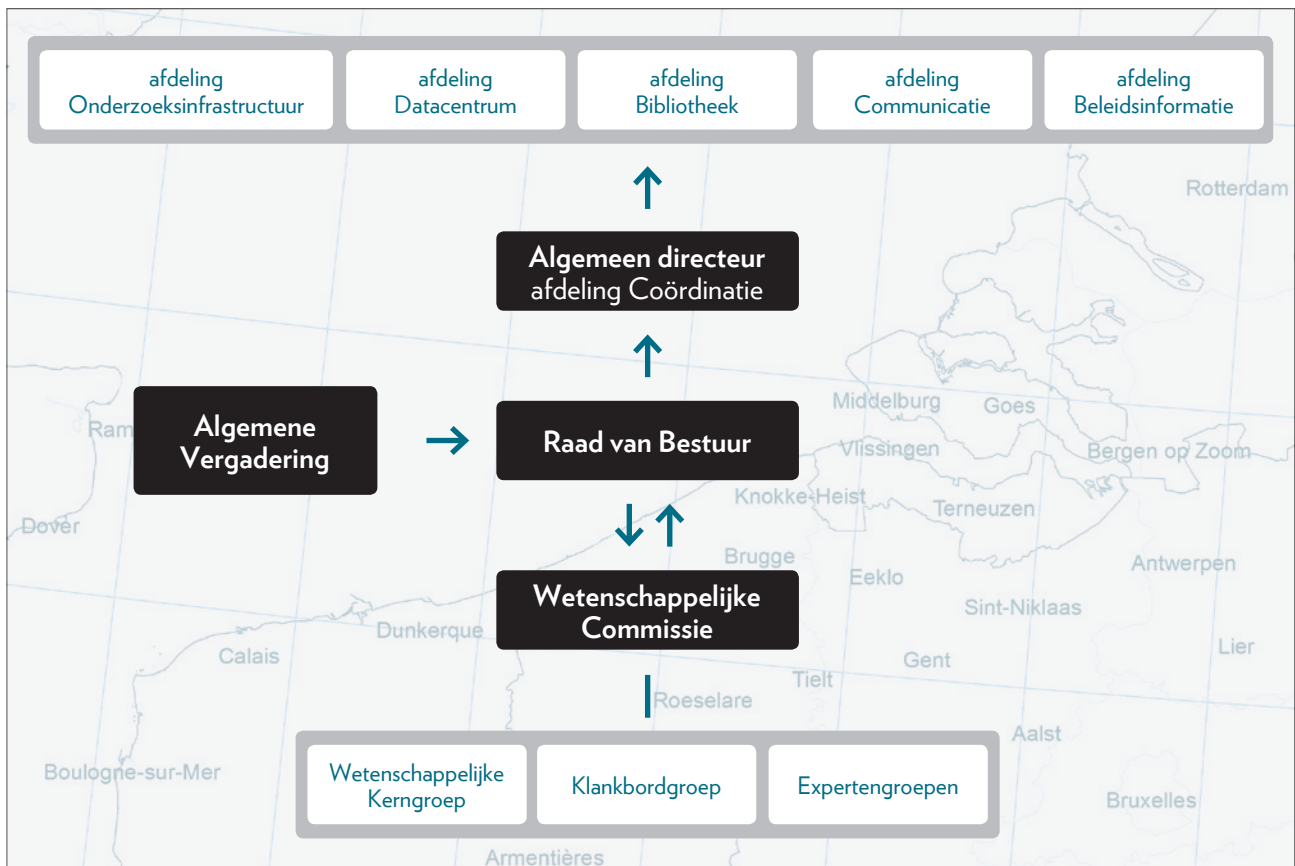
© VLIZ





Organisatie VLIZ

Het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) is een autonoom instituut met de rechtspersoonlijkheid van een vzw, dat een jaarlijkse toelage ontvangt van de Vlaamse Gemeenschap en van de provincie West-Vlaanderen. Het VLIZ wordt bestuurd door een Raad van Bestuur. De Algemeen directeur verzorgt de coördinatie van de dagelijkse werking, daarin bijgestaan door de afdeling Coördinatie. Om zijn wetenschapsondersteunende taken vorm te geven en af te toetsen pleegt het VLIZ meermaals per jaar overleg met een vast team van wetenschappers. Deze Wetenschappelijke Commissie adviseert vervolgens de Raad van Bestuur. Voor specifieke bestuursmatige en administratieve beslissingen kan de Raad van Bestuur desgewenst een Algemene Vergadering bijeenroepen.



Samenstelling Raad van Bestuur

eind 2015

Conform de statuten is de Raad van Bestuur samengesteld uit 14 leden.

De voorzitter is de heer **Carl Decaluwé**, gouverneur van West-Vlaanderen.

Acht leden werden voorgedragen door de Vlaamse Regering:

- Colin Janssen, Universiteit Gent, ondervoorzitter
- Paul Breyne, eregouverneur
- Jean Berlamont, Katholieke Universiteit Leuven
- Yves Goossens, VLOOT dab
- Ilse Hoet, afdeling Haven- en Waterbeleid (MOW)
- Brenda Utterwulghe, Blauwvoet bvba
- Philip Van Avermaet, Departement Economie, Wetenschap en Innovatie
- Ann Vanreusel, Universiteit Gent

De twee leden voorgedragen door de provincie West-Vlaanderen zijn:

- Guido Decorte, gedeputeerde (secretaris)
- Anthony Dumarey, provincieraadslid

De drie overige leden zijn:

- Ann Overmeire, Innovatie, POM West-Vlaanderen
- Paul Gerard, AG Haven Oostende
- Willy Versluys, reder ter visserij

De regeringscommissarissen zijn:

- Frans Coussement, voor de Vlaamse minister bevoegd voor Financiën
- Mark Andries, voor de Vlaamse minister bevoegd voor Wetenschapsbeleid

Wonen de vergaderingen bij:

- Gert Verreet, Departement Economie, Wetenschap en Innovatie
- Patrick Braet, provincie West-Vlaanderen, provincieontvanger
- Jan Mees, Algemeen directeur VLIZ
- Tina Mertens, Beleidsmedewerkster VLIZ
- Ingrid Dobbelaere, Directiesecretaresse VLIZ en verslaggeefster

Samenstelling Algemene Vergadering

eind 2015

De voorzitter is de heer **Carl Decaluwé**, gouverneur van West-Vlaanderen.

De tien stemgerechtigde leden gemandateerd door de Vlaamse Gemeenschap zijn:

- Patric Jacobs, Universiteit Gent
- Willy Baeyens, Vrije Universiteit Brussel
- Jean Berlamont, Katholieke Universiteit Leuven
- Ernest Schockaert, Universiteit Hasselt
- René Van Grieken, Universiteit Antwerpen
- Magda Vincx, Universiteit Gent
- Philip Van Avermaet, Departement Economie, Wetenschap en Innovatie
- Ulrike Vanhessche, secretariaat Kustwacht (MDK)
- Ilse Hoet, afdeling Haven- en Waterbeleid (MOW)
- Jan Strubbe, ere-directeur-generaal Administratie Waterwegen en Zeewezen

De vier stemgerechtigde leden gemandateerd door de provincie West-Vlaanderen zijn:

- Guido Decorte, gedeputeerde
- Anthony Dumarey, provincieraadslid
- Patrick Braet, provincieontvanger
- Jan Denys, directeur Maritiem Instituut van het Gemeenschapsonderwijs Mercator

Het lid gemandateerd door het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen is:

- Elisabeth Monard, secretaris-generaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen

De leden van de Raad van Bestuur van het VLIZ mogen de Algemene Vergadering met raadgevende stem bijwonen.

Wetenschappelijke Kerngroep

eind 2015

De kerngroep bestaat uit 14 effectieve leden en 14 plaatsvervangende leden. De samenstelling ervan is goedgekeurd door de Raad van Bestuur van 27 oktober 2010.

De voorzitter is de ondervoorzitter van de Raad van Bestuur:

- Colin Janssen

Twee vertegenwoordigers van de Universiteit Gent:

- Ann Vanreusel (plaatsvervanger: David Van Rooij)
- Gilbert Van Stappen (plaatsvervanger: Peter Troch)

Twee vertegenwoordigers van de Katholieke Universiteit Leuven:

- Filip Volckaert (plaatsvervanger: Ilaria Coscia)
- Jaak Monbaliu (plaatsvervanger: Erik Toorman)

Een vertegenwoordiger van de Vrije Universiteit Brussel:

- Margaret Chen (plaatsvervanger: Marc Kochzius)

Een vertegenwoordiger van de Universiteit Antwerpen:

- Patrick Meire (plaatsvervanger: Gudrun De Boeck)

Een vertegenwoordiger van de Universiteit Hasselt:

- Tom Artois (plaatsvervanger: Natalie Beenaerts)

Een vertegenwoordiger van het Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek:

- Hans Polet (plaatsvervanger: Bart Sonck)

Een vertegenwoordiger van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek:

- Maurice Hoffmann (plaatsvervanger: Eric Stienen)

Een vertegenwoordiger van de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek:

- Roger Dijkmans (plaatsvervanger: Bart Deronde)

Een vertegenwoordiger van de Vlaamse Milieumaatschappij:

- Steven Vinckier (plaatsvervanger: Marleen Van Steertegem)

Een vertegenwoordiger van het Agentschap Onroerend Erfgoed:

- Marnix Pieters (plaatsvervanger: Tom Lenaerts)

Een vertegenwoordiger van het Waterbouwkundig Laboratorium:

- Frank Mostaert (plaatsvervanger: Toon Verwaest)

Wonen de vergaderingen bij:

De Algemeen directeur, de beleidsmedewerkster en een verslaggever van het Vlaams Instituut voor de Zee:

- Jan Mees
- Tina Mertens
- Jan Seys (plaatsvervanger: Nancy Fockedeij)

Een vertegenwoordiger van het Departement Economie, Wetenschap en Innovatie:

- Gert Verreest



ENKELE LEDEN VAN DE WETENSCHAPPELIJKE KERNGROEP BEZOCHTEN HET MARIEN STATION OOSTENDE (VLIZ) OP 10 MAART 2015.
V.l.n.r.: Wim Versteeg, Marc Kochzius, Colin Janssen, Steven Vinckier, Hans Polet, André Cattrijsse en Marnix Pieters.

© VLIZ



Naast de hoogtepunten van het jaar zijn er nog heel wat projecten, activiteiten, evenementen en publicaties die onder de aandacht mogen gebracht worden. Aangezien het veelal specifieke verwezenlijkingen zijn van een afdeling worden ze weergegeven in de respectievelijke hoofdstukken.

VLIZ-afdelingen

www.vliz.be/nl/afdelingen



Coördinatie

De afdeling Coördinatie overziet de dagelijkse werking van het VLIZ en vormt de communicatielink met alle overige partners van de InnovOcean site in Oostende. Coördinatie sluit samenwerkingsovereenkomsten af met Vlaamse onderzoeksgroepen en administraties en integreert de activiteiten van het VLIZ in nationale en internationale netwerken.

www.vliz.be/nl/algemeen-directeur-en-afdeling-coordinatie

AFDELING COÖRDINATIE. Delphine Vanhaecke, Fien De Raedemaecker, Heidi Coussens, Jan Mees, Nathalie Keersebilck, Tina Mertens, An Vanhoorne, Melissa Blicq, Ingrid Dobbelaere en Petra Willaert.

© VLIZ - Reynaert





DE RAAD VAN BESTUUR VAN HET VLIZ bezocht in oktober 2015 het Marien Station Oostende waar de nieuwe infrastructuur en apparatuur getoond werden.

© VLIZ

Het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) is een autonoom instituut met de rechtspersoonlijkheid van een vzw, dat een jaarlijkse toelage ontvangt van de Vlaamse Gemeenschap en van de provincie West-Vlaanderen. Het VLIZ wordt bestuurd door een Raad van Bestuur. De Algemeen directeur verzorgt de coördinatie van de dagelijkse werking, daarin bijgestaan door de afdeling Coördinatie. Om zijn wetenschapsondersteunende taken vorm te geven en af te toetsen pleegt het VLIZ meermaals per jaar overleg met een vast team van wetenschappers. Deze Wetenschappelijke Commissie adviseert vervolgens de Raad van Bestuur. Voor specifieke bestuursmatige en administratieve beslissingen kan de Raad van Bestuur desgewenst een Algemene Vergadering bijeenroepen.

Investeringsubsidie. Bovenop het basisbedrag van 4,098 miljoen EUR, ontvangt het VLIZ jaarlijks een investeringsubsidie van 1,09 miljoen EUR. Deze extra middelen komen van het departement Economie, Wetenschap en Innovatie (EWI) van de Vlaamse overheid en zijn opgenomen in het Convenant voor de periode 2012-2016. In 2015 stond deze subsidie grotendeels in voor het financieren van de verdere inrichting van 'het woonhuis' van het Marien Station Oostende, alsook voor de installatie van de zeewateropstelling in het MSO en voor de aankoop van een vibrocorer.

Zelfevaluatie. De missie van het VLIZ wordt omschreven in vijfjaarlijkse convenanten tussen de Vlaamse overheid, provincie West-Vlaanderen en het VLIZ. De laatste beheersovereenkomst loopt af eind 2016 en ter voorbereiding van het nieuwe convenant dient een evaluatie plaats te vinden. Als onderdeel van deze evaluatie voert het VLIZ een zelfevaluatie uit. Deze bestaat uit een terugblik op de periode 2010-2015 en een vooruitblik voor de periode 2017-2021. Het ex-post-luik werd afgerond eind 2015. Het ex-ante-luik zal vrijgegeven worden begin 2016. Lees meer hierover in het desbetreffende hoogtepunt op pagina 13.

Raad van Bestuur. Het VLIZ wordt bestuurd door een Raad van Bestuur. Die kwam in 2015 vier keer samen (17 maart, 17 juni, 6 oktober en 16 december). De samenstelling van de Raad van Bestuur kan geraadpleegd worden in het hoofdstuk 'Organisatie VLIZ'.

De **Algemene Vergadering** bestaat uit de effectieve of stemgerechtigde leden van het VLIZ, die via dit hoogste gezagsorgaan controle hebben op het beleid van het instituut. De Algemene Vergadering wordt minstens eenmaal per jaar bijeengeroepen en voorgezeten door de voorzitter van de Raad van Bestuur. In 2015 vonden twee Algemene Vergaderingen plaats, één op 17 maart en één op 16 december, beiden gingen door samen met een vergadering van de Raad van Bestuur. De vergaderingen vonden telkens plaats in het Provinciehuis Boeverbos, in Brugge.

De **Wetenschappelijke Commissie** bestaat uit een Wetenschappelijke Kerngroep, een Klankbordgroep en verschillende Expertengroepen. De Wetenschappelijke Kerngroep is een compacte stuurgroep die rapporteert aan de Raad van Bestuur. De samenstelling ervan kan geraadpleegd worden in het hoofdstuk 'Organisatie VLIZ'. De Kerngroep kwam in 2015 vier maal samen. De vergadering van 10 maart vond plaats op de InnovOcean site evenals de junivergadering, die werd gecombineerd met de jaarlijkse vergadering van de Wetenschappelijke Klankbordgroep. Na beide vergaderingen werd telkens een bezoek gebracht aan het Marien Station Oostende. De overige twee vergaderingen gingen door in Het Pand (UGent) op 29 september en 11 december.

De Klankbordgroep wordt jaarlijks één keer samengeroepen door het VLIZ voor een plenaire vergadering die openstaat voor alle mariene wetenschappers (zelfstandig academisch personeel, postdocs en leidinggevenden). De Klankbordgroep kwam op 11 juni samen in Oostende en werd bijgewoond door 44 wetenschappers uit de meest diverse mariene disciplines.

Personeel. Op 31 december 2015 telde het vliz 66 personeelsleden, samen goed voor 60,75 voltijdse equivalenten (vte). Iets meer dan de helft hiervan maakt deel uit van het vaste kader (33,54 vte), de anderen werken onder een tijdelijk statuut (27,21). De wetenschappelijke medewerkers zijn goed voor 43,75 vte, terwijl 17 vte ingezet worden voor het ondersteunende werk (waaronder 6,34 vte administratief personeel, 9,4 vte it'ers en 1,26 vte onderhoudspersoneel). Tijdens de zomermaanden waren 40 studenten aan de slag bij het VLIZ, samen goed voor 3,94 vte. In het afgelopen kalenderjaar liepen 11 studenten stage bij diverse afdelingen van het VLIZ.

Leden. Het VLIZ is een ledenorganisatie. Iedereen die geïnteresseerd is in marien onderzoek kan individueel of in groep aansluiten als lid. Leden krijgen toegang tot tal van publicaties en evenementen en worden hierdoor nog meer geïnformeerd over de diverse activiteiten en resultaten van het Vlaamse en Belgische mariene onderzoekslandschap. Eind 2015 telde het VLIZ 328 leden, waarvan 213 individuele leden, 24 studenten, 27 institutionele leden en 14 ereleden. Het aantal

leden is, in vergelijking met voorbije jaren, aanzienlijk toegenomen. Dit is de verdienste van de erkenning van VLIZ als 'goed doel'. Lees meer over de filantropiewerking van het VLIZ in het desbetreffende hoogtepunt op pagina 17.

Samenwerkingsovereenkomsten. Het VLIZ verankert zijn samenwerking met binnen- en buitenlandse universiteiten, onderzoeksinstituten en individuele onderzoeksgroepen door overeenkomsten af te sluiten. In 2015 ging het VLIZ samenwerkingen aan met:

- UGent en het Vogel Opvang Centrum Oostende m.b.t. het installeren van een experimentele vliegekooi in functie van vogelonderzoek
- l'Institut des Sciences de la Mer de Rimouski Quebec (Canada) voor een algemene samenwerking
- VLOOT dab m.b.t. een meer flexibele inzet van de RV Simon Stevin buiten het beschikbaarheidsschema en in internationale programma's (bijakte)

De samenwerking met MDK afdeling Kust rond het gebruik van De Serres in De Haan werd stopgezet.

De volledige lijst van de actuele nationale en internationale samenwerkingsovereenkomsten is te raadplegen via www.vliz.be/nl/samenwerkingsakkoorden. Lees meer over de samenwerking met UQAR-ISMER en VLOOT dab in de desbetreffende hoogtepunten.

Ronde van Vlaanderen. Door met een VLIZ-delegatie onderzoeksgroepen en administraties in Vlaanderen en daarbuiten te bezoeken, willen we informatie over onze activiteiten uitwisselen, proactief mogelijke samenwerkingen stimuleren en de huidige samenwerking optimaliseren. In 2015 kwamen meerdere buitenlandse delegaties in het VLIZ op bezoek om mogelijke samenwerkingen te bespreken. Het ging hierbij om het Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science (Cefas) - Verenigd Koninkrijk, Campus de la Mer - Frankrijk, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVEMAR) - Colombia, Permanent Commission for the South Pacific (CPPS), Biosphere Reserves as a Tool for Coastal and Island Management in the South-East Pacific Region (BRESEP) en l'Institut des Sciences de la Mer de Rimouski (UQAR-ISMER) - Canada.

Internationale bezoeken. Het VLIZ biedt aan geïnteresseerden informatiesessies aan over zijn werking. In 2015 bezochten 6 groepen studenten het VLIZ. Ook internationale organisaties kwamen, via deze informele weg, op bezoek in het VLIZ. In 2015 ging het om delegaties uit Portugal, Vietnam, Kenia, Canada en China.

Netwerken, commissies en expertise. Eén van de belangrijkste taken van het VLIZ is om mensen uit diverse hoeken en actief in mariene wetenschappen te 'netwerken'. Het VLIZ organiseert jaarlijks dan ook heel wat evenementen om dit te bewerkstelligen. Het VLIZ is eveneens actief in talrijke nationale en internationale formele netwerken. Een oplistijng van de evenementen en de netwerken is te raadplegen in de digitale bijlagen van dit jaarboek op pagina 19.

STAGIAIRS EN THESISSTUDENTEN BEGELEID DOOR HET VLIZ IN 2015

Christiaens Laura	Amsterdam University College (NL)	afdeling Beleidsinformatie
Cours Marie	Universiteit Gent	afdeling Communicatie/Beleidsinformatie
Houttave Kim	Universiteit Gent	afdeling Datacentrum
Lust Jerry	Hogeschool Van Hall Larenstein (NL)	afdeling Communicatie
Martelé Lorenzo	Howest Brugge	afdeling Datacentrum
Moerman Dylan	Howest Brugge	afdeling Datacentrum
Montgomery Louise	University of Glasgow (VK)	afdeling Communicatie
Nys Jens	Howest Brugge	afdeling Datacentrum
Persoon Kilian	Universiteit Gent EMBC+	afdeling Beleidsinformatie
Radujkovic Dajana	Universiteit Antwerpen	afdeling Datacentrum
Romero Susana	Universiteit Antwerpen	afdeling Datacentrum
van der Meer Rutger	Hogeschool Van Hall Larenstein (NL)	afdeling Communicatie

JOBSTUDENTEN ACTIEF BIJ HET VLIZ IN 2015

Andries Maaike	Desmet Charlotte	Lust Jerry	Steenkiste Gregory
Bashnin Tayebah	Diana Alex	Mees Meskerem	Torrez Pieter
Dauwe Eduard	Fabrice de Kisangani Aäron	Mees Temesgen	Troch Matthias
De Blick Yves	Halsberghe Ruben	Meire Sara	Van Massenhove Janus
De Koninck Judith	Hernandez Lisa	Meyers Nelle	Vandecasteele Loes
de Lichtervelde Astrid	Hernandez Samuel	Mogensen Tess	Vanlerberghe Karolien
De Taeye Simon	Hernandez Simon	Panagiotou Marika	Versteeg Muriel
De Wulf Leontien	Laurenz Schröer	Pissierssens Jeffrey	Willemse Stijn
Decock Elien	Lier Yeo	Scholier Tiffany	Withouck Inne
Delhaise Emma	Lorent Sophie	Seys Tineke	Wittoeck Janne

Marine Biotechnology ERA-NET. In 2015 werden 6 projecten gefinancierd binnen de eerste ERA-MBT call 'The development of biorefinery processes for marine biomaterials'. Vlaamse partners zijn actief binnen het SeaRefinery-project (SIOEN Industries NV en Centexbel - gefinancierd door IWT) alsook binnen het NEPTUNA-project (ARC UGent - gefinancierd door FWO). Een tweede call rond het thema 'Biodiscovery - Bioactive molecules from the marine environment' werd eind 2015 gelanceerd. Voor beide calls organiseerde het VLIZ een infosessie om potentieel geïnteresseerde wetenschappers en bedrijven in te lichten over de Vlaamse modaliteiten voor deelname.

CREST. In november 2015 ging het IWT-project CREST van start. Het project beoogt een beter inzicht in de kustnabije en onshore fysieke processen en de mogelijke overstromingsrisico's. De veerkracht van de Belgische kust zal ingeschat worden om zo de impact van het veranderende klimaat op de meest geschikte manier te behandelen. Het VLIZ staat in voor het databeheer en coördineert de communicatie van het project.

Onderzoeksinfrastructuur

De afdeling **Onderzoeksinfrastructuur** verleent logistieke steun aan zeeonderzoekers door in te staan voor het beheer, het onderhoud en de ondersteuning bij het gebruik van onderzoeksfaciliteiten en -apparatuur.

www.vliz.be/nl/afdeling-onderzoeksinfrastructuur

AFDELING ONDERZOEKSFRASTRUCTUUR. v.l.n.r.: André Cattrijsse, Wim Versteeg, Michiel T'Jampens, Dries Vandenwoude.
Ontbreken op de foto: Thanos Gkritzalis en Tom Van Cauwenbergh

© VLIZ





IN HET KADER VAN HET SEARCH-PROJECT voerden de RV Simon Stevin en de RV Belgica, op 26 maart 2015, voor het eerst een gezamenlijke onderzoekscampagne uit.

© VLIZ - Decler

RV Simon Stevin. Het onderzoeksschip verzorgde in 2015 176 effectief gerealiseerde wetenschappelijke vaardagen op zee, waaronder 18 meerdaagse vaartochten. Het schip werd in totaal gedurende 1.600 uur ingezet voor metingen verspreid over het Belgisch deel van de Noordzee, de Westerschelde en het Nederlands Continentaal Plat.

Omwille van het tijdelijk buiten dienst zijn van het federaal onderzoeksschip, de Belgica, nam de RV Simon Stevin enkele verplichte monitoringstochten over. Het ging hierbij in totaal om 15 vaardagen. Daartoe behoorden het opvolgen van de milieusituatie in de omgeving van het wrak van de Flinterstar (OD Natuur), chemische monitoring door OD Natuur, biologische monitoring rond baggerstortplaatsen (ILVO) en in de windparken op zee (MarBiol-UGent).

Wetenschappers en passagiers. In 2015 scheepden 931 personen in, waarvan 621 wetenschappers en 310 studenten. 19 mariene onderzoeksgroepen maakten gebruik van de RV Simon Stevin in het kader van 34 verschillende projecten. 22 dagtochten hadden educatieve doeleinden of dienden ter demonstratie, o.a. in het kader van PlaneetZee@Work en voor opleidingen van de Hogere Zeevaartschool, de universiteiten van Brussel (biologie), Gent (biologie, geologie, milieutoxicologie), Hasselt (biologie), Leuven (biologie), Luik (biologie) en de KULAK (biologie).

Gezamenlijke campagne RV Simon Stevin en RV Belgica.

In het kader van het SeArch-project voerden de RV Simon Stevin en de RV Belgica, op 26 maart 2015, voor het eerst een gezamenlijke onderzoekscampagne uit. Wetenschappers van RCMG-UGent en van Deltares waren samen aan boord om seismische metingen uit te voeren, met de ondersteuning van mariene technici van het VLIZ. De RV Belgica opereerde een sleeve gun die geluidsgolven uitzond en de RV Simon Stevin hanteerde een streamer om de teruggekaatste golven op te vangen. Deze oefening geeft informatie over de aanwezigheid van prehistorische valleien, biedt kennis voor toekomstige bouwplannen op zee en laat een inschatting van zeezandvoorraden toe.

Meet- en staalnameapparatuur. De brede waaier aan mariene wetenschappelijke staalnameapparaten en meetinstrumenten die het VLIZ ter beschikking stelt van de mariene onderzoeksgemeenschap werd dit jaar verder uitgebreid met een vibrocorer, een zeewateropstelling, alsook met nieuwe lichten en HD camera's op de onderwaterrobot Genesis. Lees meer over deze apparatuur in het desbetreffende hoogtepunt. Verder werd ook een sensor aangekocht om de methaanconcentraties in het zeewater te meten. Het toestel wordt aan boord van de RV Simon Stevin gebracht om tijdens het varen metingen uit te voeren. In 2015 gebeurde dit hoofdzakelijk op de Westerschelde.

Meetboei. De VLIZ-technici voerden begin 2015 de nodige technische aanpassingen uit om de meetboei op zee optimaal te laten functioneren. Na enkele weken metingen uitgevoerd te hebben, bleek de meetboei opnieuw niet ten volle operationeel. Bepaalde sensoren gaven geen data meer door. Echter, door de slechte weersomstandigheden was het onmogelijk om de meetboei op te halen en bijgevolg kon er geen onderhoud van de meetinstrumenten uitgevoerd worden.

Global Carbon Budget 2015. In het kader van het ICOS-project staat aan boord van de RV Simon een pCO₂-analyzer die sinds 2013 meetgegevens verzamelt. Deze data hebben bijgedragen tot de A1-publicatie 'Global Carbon Budget 2015' in het wetenschappelijk magazine Earth System Science Data. De hoofdauteur is Le Quere, C. en een VLIZ-medewerker is één van de co-auteurs.

De Facebookpagina 'RV Simon Stevin' werd eind 2015 door zo'n 1.180 mensen gevolgd. De korte verslagjes aangevuld met sprekende foto's en filmpjes worden aangeleverd door de wetenschappers die gebruikmaken van het onderzoeksschip. Dit sociaal medium geeft geïnteresseerde burgers een inkijk in het dagelijkse reilen en zeilen aan boord en illustreert het veldwerk van de mariene wetenschappers.



DE AANWEZIGHEID VAN EEN PERMANENT MEETSTATION op een vast punt op zee levert een toegevoegde waarde aan het marien onderzoek. Daartoe is een meetboei geïnstalleerd ter hoogte van het kunstmatig rif in het C-Power windpark.

© VLIZ

ONDERZOEKSPROJECTEN DIE IN 2015 GEBRUIK MAAKTEN VAN DE RV SIMON STEVIN

MARIENE ONDERZOEKSGROEP	PROJECT	# VAARDAGEN
ILVO - Visserij	Vangstscheiding boomkorvisserij (TechVis)	8
ILVO - Visserij	Understanding connectivity patterns in marine fishes for sustainable management (FISHCONNECT)	10
ILVO - Visserij	Demersal Young Fish Survey (DYFS)	8
ILVO - Visserij	Benthic ecosystem fisheries impact study (BENTHIS)	6
ILVO - Visserij	GA Genomics / CleanSea	19
ILVO - Visserij	Impact storten baggerspecie op het bodemleven	6
ILVO - Visserij	Overleving platvissen	2
ILVO & OD Natuur	Monitoring Flinterstar	4
INBO	Monitoring zeevogels	12
MOW - WL	Shoreface nourishments as measure	7
OD Natuur	Fauna on natural hard substrates	2
OD Natuur	Monitoring BCP (chemie)	1
OD Natuur	ROV Genesis - INDI67	2
OD Natuur	Monitoring windmolens (harde substraten)	1
Onroerend Erfgoed	Archeologische evaluatie scheepswrakken	6
UGent - RCMG & Onroerend Erfgoed	SeArch: archeologisch erfgoed in de Noordzee	11
UGent - Mariene Biologie	Monitoring windmolens	4
UGent - Mariene Biologie	Migratie van kabeljauw	18
UGent - Mariene Biologie	Migraties van vissen in kustgebieden	21
UGent - Mariene Biologie	Biodiversiteitspatronen van het zoöplankton	24
UGent - Mariene Biologie	Variabiliteit in de benthopelagische koppeling	4
UGent - GhEnToxLab	eDNA	14
UGent - PAE	LifeWatch microbial foodweb	19
UGent - GhEnToxLab	Global change impact op copepoden	4
UGent - Microbiologie	Methaan fixerende bacteriën	3
UGent - Morfologie & ILVO	Huidzweren bij vissen	8
VLIZ	Monitoring bruinvissen	1
VLIZ	LIVIS - recreatieve visserij observaties	11
VLIZ	LifeWatch meetcampagnes	24
VLIZ	PlaneetZee@Work	1
VLIZ	Multibeam survey	8
VLIZ	ICOS - pCO ₂ -metingen	10
VLIZ	SeaChange	1
VUB - ANCH	Hardwiring the ocean floor	2



IN HET MARIEN STATION OOSTENDE is een heuse zeewateropstelling geïnstalleerd. De infrastructuur wordt op deze foto gebruikt door de vakgroep Morfologie - UGent voor hun onderzoek naar de oorzaak van huidzweren bij scharren.

© Maaike Vercauteren

De maandelijkse meetcampagnes met de RV Simon Stevin, uitgevoerd door het VLIZ, op het Belgisch deel van de Noordzee kaderen binnen het project LifeWatch. VLIZ-medewerkers bemonsteren water, sediment, macrobenthos, zoöplankton en parameters van het zeewater op negen stations nabij de kust. Seizoenaal worden additioneel acht stations bemonsterd volgens een offshore-onshore gradiënt. Alle verzamelde informatie is vrij beschikbaar voor wetenschappers. Steeds vaker schepen ook mariene wetenschappers van andere onderzoeksgroepen in op deze tochten waardoor deze verworden zijn tot multidisciplinaire meetcampagnes. Veelal worden dan de flow-cytometer, de VPR, de SPI-camera of de nutrient analyzer ingezet.

Marien Station Oostende. Het VLIZ biedt met het Marien Station Oostende een satellietlaboratorium aan zee aan aan mariene wetenschappers. De faciliteiten in het MSO werden, in 2015, uitgebreid met twee watertanks als onderdeel van een heuse zeewateropstelling. Lees meer hierover in het desbetreffende hoogtepunt. Voorts werd de inrichting van het 'woonhuis' geoptimaliseerd.

Steeds meer mariene onderzoeksgroepen, alsook hogescholen vinden hun weg naar het Marien Station Oostende voor bv. veldstages

of het analyseren van stalen. Zie de tabel met externe gebruikers van het Marien Station Oostende op de volgende pagina. Ook heel wat studenten van mariene opleidingen bezochten het afgelopen jaar het station.

ROV Genesis. De onderwaterrobot Genesis had in 2015 de eerste officiële wetenschappelijke campagne aan boord van de RV Simon Stevin. Deze vond plaats in augustus voor het KBIN - OD Natuur. De campagne richtte zich hoofdzakelijk op het verzamelen van videobeelden en stalen van de grindvelden bij de Hinderbanken. OD Natuur wil met deze extra staalnames begrijpen waarom de zeebodem in dit gebied een grotere biodiversiteit kent. Het naar waarde schatten van deze zone is van belang om elke vorm van mogelijke beschadiging door menselijke activiteiten, nu en in de toekomst te verhinderen. Het werk kadert binnen een initiatief van het KBIN dat de meerwaarde evalueert van visuele observaties bij de kartering van habitats en de evaluatie van milieu-impacten. De data dienen ook ter ondersteuning van het project INDI67. Tijdens dezelfde campagne werden ook videobeelden gemaakt van de artificiële riffen in de windmolenparken op zee.



STEEDS MEER MARIENE ONDERZOEKSGROEPEN, alsook hogescholen, vinden hun weg naar het Marien Station Oostende voor bv. veldstages of het analyseren van stalen. Op deze foto staan masterstudenten Oceans & Lakes die gebruik maakten van het MSO voor een vierdaagse veldstage.

© Jan Vanaverbeke

ONDERZOEKSPROJECTEN DIE IN 2015 GEBRUIK MAAKTEN VAN HET MARIEN STATION OOSTENDE

GEBRUIKTE MSO-INFRASTRUCTUUR	REDEN	MARIENE ONDERZOEKSGROEP
Core repository	Analyseren of ophalen van boorkernen	RCMG - UGent
LifeWatch-labo	Metingen in boorkernen na staalname aan boord RV Simon Stevin	ANCH - VUB
LifeWatch-labo, loods 2 & woonhuis	Veldstage masterstudenten Oceans & Lakes	MarBiol - UGent
LifeWatch-labo	Veldstage, bachelorstudenten leraar natuurwetenschappen	Karel de Groote Hogeschool
Moleculair labo	Opleiding gebruik PCR	GhEnToxLab - UGent
Loods 3 - agro voertuig	Veldstage, 3D-metingen op strand	Geografie - UGent
Moleculair labo	eDNA-onderzoek	GhEnToxLab - UGent
Zeewateropstelling	Quarantaine schar	Morfologie - UGent
Loods 3	Workshop: ROV Genesis + mini-ROV	Sint-Rembert VTI Torhout
Loods 1	Archeologische vondsten	OE & UGent Labo Magnel

Datacentrum

De afdeling **Datacentrum** biedt begeleiding, technologieën en instrumenten aan aan wetenschappers en beleidsmakers ter ondersteuning van marien databeheer. Binnen internationale netwerken werkt het VLIZ mee aan de uitbouw van data-infrastructuren en bevordert het de doorstroming van mariene gegevens vanuit België.

www.vliz.be/nl/afdeling-datacentrum

AFDELING DATACENTRUM. v.l.n.r. Francisco Tinerfe Hernandez, Francisco Hernandez, Francisco Souza Dias, Paula Oset Garcia, Lennert Tyberghein, Robin Houthoofd, Daphnis De Pooter, Filip Waumans, Elien Dewitte, Louise Haspeslagh, Simon Claus, Bart Vanhoorne, Klaas Deneudt, Jan Reubens, Wim Decock, Roeland T'Jampens, Annelies Goffin, Liesbeth Lyssens, Bruno Pinto Vitorino, Jonas Mortelmans, Nathalie De Hauwere, Pieter Maes, Stefanie Dekeyzer, Ruth Vandepitte, Carolien Knockaert. Niet op de foto: Leen Vandepitte, Aina Trias Verbeeck, Lorenzo Bovit, Joram Declerck.

© VLIZ - Reynaert



Aphia. De database Aphia integreert globale en regionale taxonomische soortenlijsten en werkt samen met andere erkende soortengregisters. Lees meer over Aphia in het desbetreffende hoogtepunt op pagina 18.

Het World Register of Marine Species maakt deel uit van deze overkoepelende Aphia-database. WoRMS is dé taxonomische referentielijst voor mariene organismen. De hoogste prioriteit gaat naar geldige wetenschappelijke namen, maar tevens worden ook synoniemen en populaire, niet-wetenschappelijke namen in lokale talen opgenomen alsook informatie over de distributie en ecologische kenmerken van soorten. Het register telde eind 2015 meer dan 535.000 namen, waarvan zo'n 230.000 geldige soortnamen. Zo'n 6.500 mariene soorten werden nieuw toegevoegd en daarvan werden er 1.587 beschreven. 249 taxonomische experts wereldwijd dragen actief bij tot de controle en aanvulling van het register.

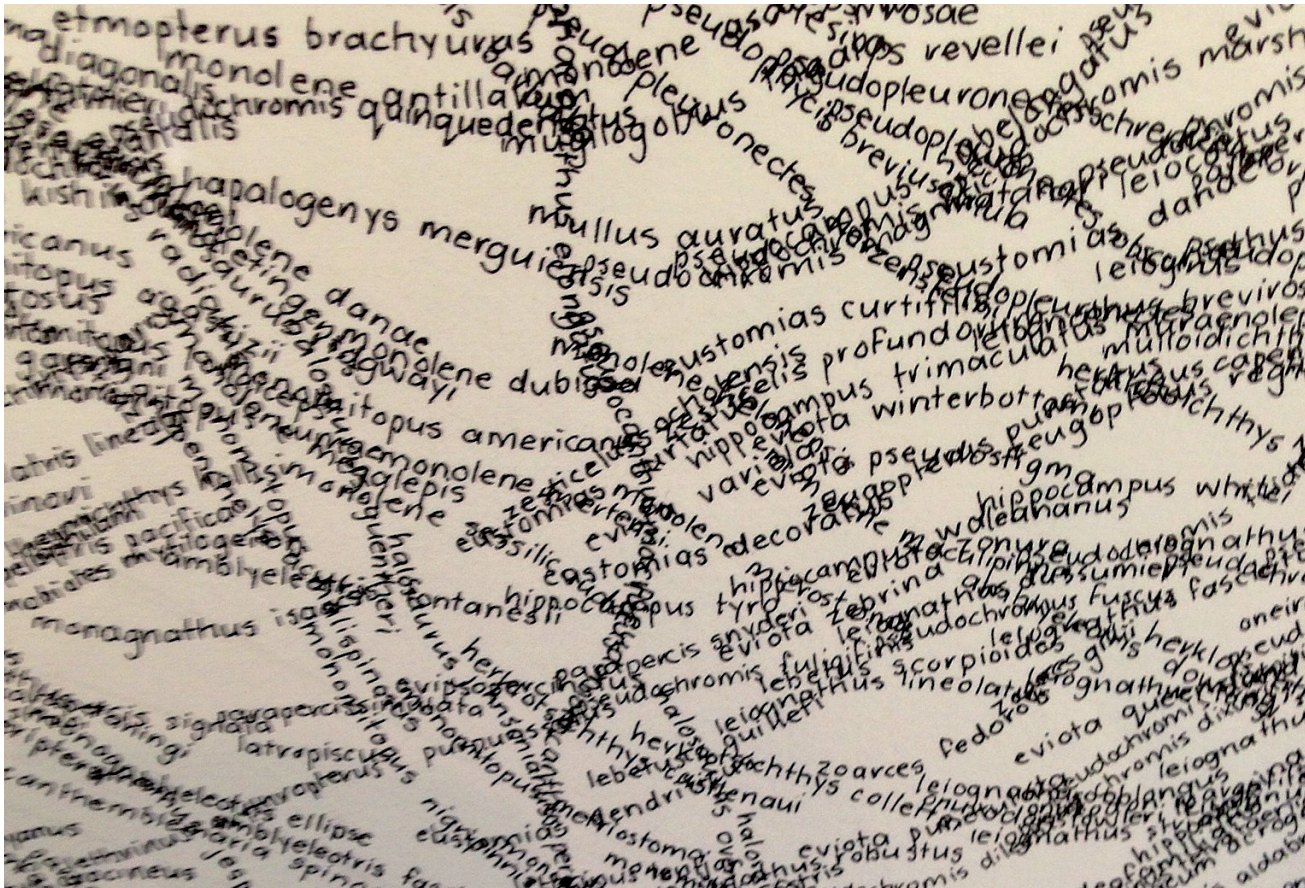
Aphia ontvangt data van erkende soortenregisters zoals AlgaeBase en FishBase. In 2015 werd hiervoor ingezet op het optimaliseren van de synchronisatie met deze databanken via webservices. In 2015 werd ook een laatste synchronisatie met de extern beheerde Hexacorallia soortenlijst uitgevoerd, waarbij alle relevante informatie werd opgenomen in WoRMS. Gezien de Hexacorallia soortenlijst niet meer verder extern zal onderhouden worden, was deze actie nodig om te vermijden dat er informatie verloren gaat. Een verder beheer van deze soortengroep zal voortaan via WoRMS plaatsvinden.

FADA (Freshwater Animal Diversity Assessment) is nog een voorbeeld van een soortenregister dat samenwerkt met WoRMS. Tijdens een workshop, in september 2015, werkten een aantal FADA- en WoRMS-editors op overlappende groepen met als doel het uitwisselen van kennis. Daarbij werden oplossingen gezocht om duplicatie van werk te vermijden. Tevens werd een bestendige data-uitwisseling overeengekomen tussen beide databanken.

Catalogue of Life (CoL) is één van de systemen die data ontvangt van Aphia. CoL streeft naar het geven van het overzicht van alle ooit beschreven soorten wereldwijd. WoRMS is, als aanvoerder van mariene soortgegevens, één van de belangrijkste medewerkers aan dit register. Een verdere samenwerking tussen CoL en WoRMS werd dan ook in 2015 bestendigd.

In 2015 werd de thematische soortendatabank WRIMS, als onderdeel van WoRMS, gelanceerd. Dit register somt de wereldwijd gekende niet-inheemse mariene soorten op, met een indicatie van het gebied waarin zij beschouwd worden als niet-inheems. Het omvat meer dan 1400 soorten. Daarenboven geeft de databank ook mee of er ecologische effecten of economische gevolgen gerapporteerd zijn.

Het taggen van soorten in Aphia is uitermate belangrijk. Aangezien WoRMS steeds meer soorten uit niet-mariene ecosystemen bevat is het documenteren van de leefomgeving aangewezen. In 2015 werd van zo'n 13.000 geaccepteerde soorten uit de Aphia-databank - waarvan deze informatie nog ontbrak - bepaald of ze afkomstig zijn uit het marien, zoetwater, brak of terrestrisch milieu. Op deze manier kan het overzicht bewaard worden van de mariene soorten binnen WoRMS.



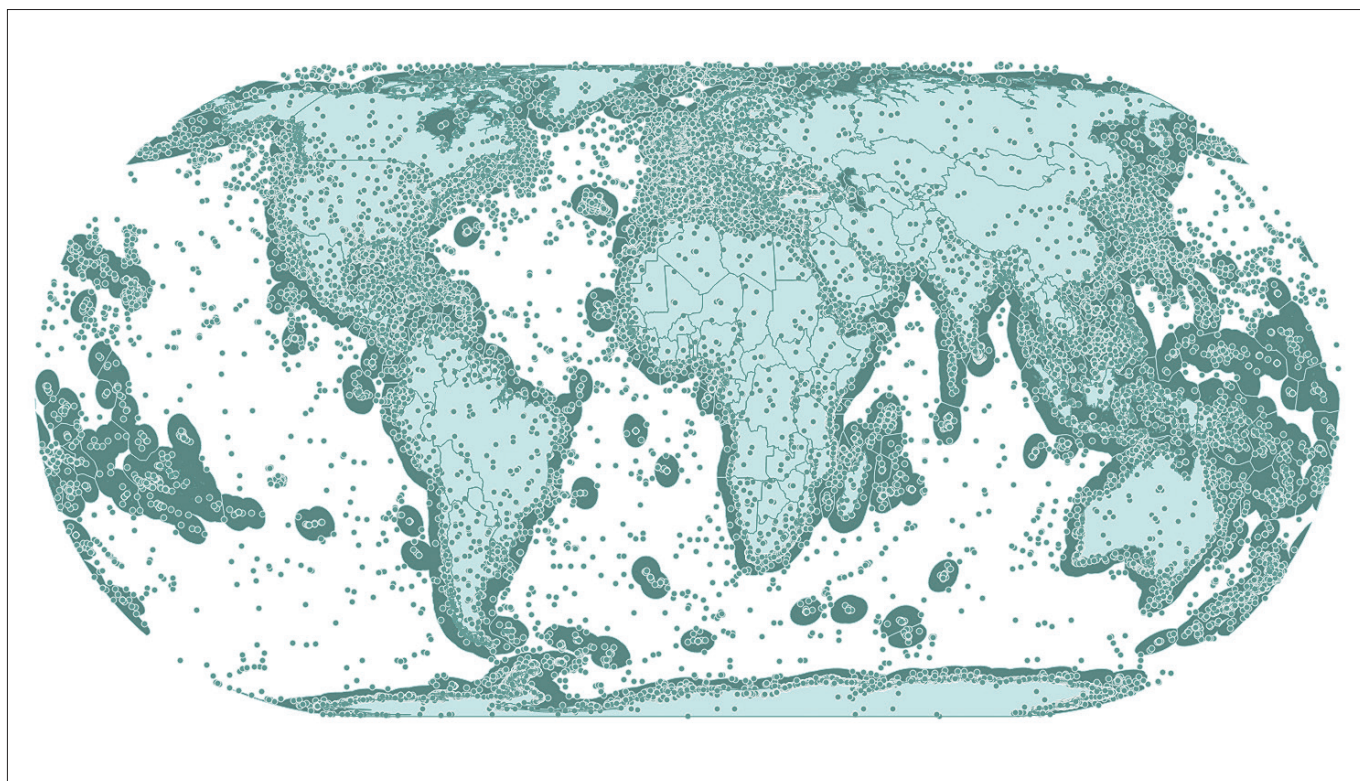
DETAIL VAN HET KUNSTWERK NETT van de Zuid-Afrikaanse kunstenaar Craig McClenaghan. Een originele, handgeschreven, weergave van de namen van alle 17.027 mariene vissen zoals opgelijst in de WoRMS-databank.

© Craig McClenaghan

Vanuit EMODnet-perspectief wordt nu ook bijgehouden of een soort van belang is voor de maatschappij. Zo werd voor alle relevante soorten binnen Aphia aangegeven of ze opgelijst zijn onder de Rode Lijst, Habitat & Vogel Richtlijn, FAO of OSPAR.

Een nieuwe mogelijkheid binnen Aphia is dat voortaan ook de lichaamsgrootte kan gedocumenteerd worden.

EurOBIS (European Ocean Biogeographic Information System) publiceert verspreidingsgegevens van mariene soorten, waargenomen in Europese mariene wateren of verzameld door Europese onderzoekers buiten de Europese mariene wateren. Het VLIZ neemt als EurOBIS binnen de internationale OBIS-gemeenschap verschillende centrale taken op zich. OBIS maakt deel uit van de Intergouvernementale Oceanografische Commissie (IOC) van UNESCO, onder zijn International Oceanographic Data and Information Exchange (IODE) programma. OBIS is een voorbeeld van een systeem dat Aphia, meer specifiek WoRMS, gebruikt voor de taxonomische kwaliteitscontrole van alle regionale nodes. Het VLIZ beheert daarnaast ook de metadata van alle OBIS-datasets. De kaap van 20 miljoen verspreidingsrecords in EurOBIS werd in de loop van 2015 overschreden. Dit is deels te danken aan de sterke inzet om monitoringsdata beschikbaar te maken en dit in het kader van het EMODnet biologieportaal. In 2015 publiceerde het VLIZ in samenwerking met UGent het A1-artikel 'Fishing for data and sorting the catch: assessing the data quality, completeness and fitness for use of data in marine biogeographic databases' in het wetenschappelijk tijdschrift Database. De publicatie beschrijft de verschillende stappen ontwikkeld voor de kwaliteitscontrole op de verspreidingsrecords in EurOBIS en OBIS.



MARINE REGIONS BIEDT EEN GESTANDARDISEERDE LIJST aan van mariene plaatsnamen, gekoppeld aan de geospatiale informatie. Deze figuur visualiseert de informatie aanwezig in Marine Regions anno 2015. De punten stellen de 47.449 georeferenciede plaatsen en gebieden voor, de donkergroene zones illustreren de grenzen van de Exclusieve Economische Zones.

© Marine Regions

Vanuit WoRMS werd ook een dataset in OBIS beschikbaar gemaakt met informatie over de type localiteiten van elke soort. Indien de coördinaten van die locatie gekend zijn, wordt per soort vermeld waar het holotype zich bevindt.

In 2015 startte OBIS-ENV-DATA, een pilootproject waarin getracht wordt om OBIS uit te breiden naar een databank die meer dan alleen soortwaarnemingsdata kan opslaan. Zo streeft OBIS er binnen dit project naar om ook gerelateerde data zoals bijvoorbeeld ecologische en biometrische gegevens, sedimentgegevens en gedetailleerde info over de staalnamemethodiek makkelijk beschikbaar te maken.

Alle bovenstaande activiteiten werden uitgevoerd in het kader van de LifeWatch Taxonomic Backbone.

Marine Regions. Het datasysteem Marine Regions is een standaardlijst van mariene georeferenciede plaatsnamen en gebieden zoals zeeën, zandbanken, baaien en onderzeese bergketens. Marine Regions verzamelt daarvoor geospatiale data van verschillende administratieve of bestuurlijke gebieden en grenzen, alsook informatie uit regionale en mondiale checklists en uit thematische geografische woordenboeken.

2015 was een topjaar voor Marine Regions. Door de toevoeging van 12.425 nieuwe GeoObjecten is het totale aantal georeferenciede plaatsen en gebieden gestegen tot 47.449. Dat gebruikers hun weg vinden naar het datasysteem blijkt uit de enorme stijging in de downloads (8.784 in 2015) alsook in de toename van het aantal unieke websitebezoekers (86.793). Marine Regions is wereldwijd gekend en omvat gebruikers uit de industrie, het middenveld en academici. Zo heeft het bijvoorbeeld data aangeleverd voor: de reconstructie van de wereldwijde visvangsten gerapporteerd in het magazine Nature Communications; de quotering van de toestand van

de oceaan in de Ocean Health Index; de voorbereidende analyse van concessiegebieden voor grote industrieën actief op zee (BP, Arcadis, ExxonMobil). Beleidsmakers uit de maritieme sector zoals de Regional Seas Commissions maken eveneens gebruik van Marine Regions voor de bepaling van de grenzen en de afbakening van gebieden.

Sea Level Monitoring System. Dit systeem, ontwikkeld en onderhouden door het datacentrum, bediende in 2015 829 getijdenmeters wereldwijd en toont van elk de, zo goed als realtime, hoogte van het getij. De website en de realtime dataservice behandelde in 2015 zo'n 500 miljoen pagina-aanvragen en verdeelden maar liefst 5.264 GB data online.

Projecten. 2015 was het jaar waarin de Europese FP7-projecten, zoals MicroB3, MERMAID, SeaDataNet2, afgerond werden en waarin het nieuwe Europese onderzoeksprogramma Horizon 2020 van start ging, met bijzondere aandacht voor blauwe groei. De afdeling Datacentrum zal de komende jaren onder meer meewerken aan de volgende Horizon 2020 projecten: AtlantOS, JERICO NEXT en ODIP2.

AtlantOS wil oceanobservaties in de Atlantische Oceaan meer integreren, efficiënter en duurzamer maken. Het trans-Atlantisch oceanonderzoek staat binnen het project centraal en daartoe wordt er dan ook samengewerkt met partners uit Europa, VS, Canada en Brazilië. Het VLIZ werkt binnen het project mee aan de harmonisatie van datastromen, evenals aan het opzetten van een Atlantisch zenderennetwerk voor vissen.

Het JERICO NEXT project streeft naar het opzetten van een pan-Europees netwerk van mariene observatoria in de kustzone. Het VLIZ zal bijdragen aan het uitwerken van data-managementstandaarden waardoor de kwaliteit en kwantiteit van chemische, biologische en fysische data binnen de infrastructuur zullen verhogen. Ook zal het VLIZ de impact van het project op lopende initiatieven zoals Copernicus, EMODnet en OBIS onder de loep nemen.

Het ODIP-project streeft naar een Europees, Amerikaans en Australisch IOC-IODE coördinatieplatform. Het doel hiervan is om de interoperabiliteit van de oceanografische en mariene databeheerinfrastructuren te bepalen, en om deze samenwerking te tonen aan de hand van gezamenlijke EU - VS - Australië - IOC-IODE prototypes. Het VLIZ zal input geven voor de workshops en de daaruit voortvloeiende taken met betrekking tot mariene biologie data-management en standaardisering van mariene plaatsnamen.

Data-archeologie. Data-archeologie omvat het herwaarderen van historische onderzoeksdata die in veel gevallen fragmentarisch beschikbaar zijn in wetenschappelijke rapporten, artikels, formulieren, etc. Het invoeren van deze informatie in datasystemen laat toe om historische tijdsreeksen te reconstrueren en stelt ze zo beschikbaar voor onderzoek rond een bepaald gebied en/of voor een bepaald onderzoeksonderwerp.

In 2015 vulde het VLIZ bijvoorbeeld de naar ICES gerapporteerde data aan en creëerde zo een tijdsreeks van 1930-1970 voor temperatuur en saliniteit. In die periode voerden Belgische wetenschappers heel wat metingen uit in de Zuidelijke Bocht van de Noordzee en het Belgisch deel van de Noordzee. Eveneens registreerde het lichtschip de Westhinder voor een lange periode basisparameters van het zeewater. Door deze data op te sporen en te integreren draagt het VLIZ bij aan het vervolledigen van de historische kennis over het Belgisch deel van de Noordzee.



DATA-ARCHEOLOGIE OMVAT HET RECUPEREREN VAN HISTORISCHE ONDERZOEKSDATA die meestal fragmentarisch beschikbaar zijn in wetenschappelijke rapporten, artikels, formulieren, etc. Het invoeren van deze informatie in datasystemen laat toe om historische tijdsreeksen te reconstrueren voor een bepaald gebied en/of voor een bepaald onderzoeksonderwerp.

© VLIZ - Reynaert

Andere data-archeologie activiteiten omvatten het opsporen van beschikbare phyto- en zoöplanktongegevens en het digitaliseren van biotische data gemeten tijdens Belgisch campagnes zoals de Antarctische expeditie onder leiding van Adrien Gerlache de Gomery in 1897-1899.

Datapublicatie. Als service naar de Vlaamse mariene wetenschappers ontwikkelde VLIZ een procedure om datasets traceerbaar, citeerbaar en publiek beschikbaar te maken door het creëren van een datapublicatie. Dit formeel publiceren van datasets kan voortaan via een Digital Object Identifier (DOI). Deze publicatieprocedure zorgt ervoor dat wetenschappers een betere erkenning krijgen voor hun werk. Het informatiesysteem en het Marien Data Archief van het VLIZ worden hiervoor ingezet. Het informatiesysteem capteert alle informatie die nodig is om de dataset pubiceerbaar te maken, zoals contactgegevens van de wetenschapper, relevante publicatie, omschrijving van de data, link naar de data. In het Marien Data Archief worden de te publiceren databestanden gedocumenteerd opgeslagen.

LifeWatch. Lees alles over LifeWatch in het desbetreffende hoogtepunt op pagina 20.

EMODnet. Lees meer over EMODnet in het desbetreffende hoogtepunt op pagina 22.

Bibliotheek

De **VLIZ-bibliotheek** beheert de meest uitgebreide collectie marien wetenschappelijke literatuur in België. Voor wetenschappers, beleidsmakers en het grote publiek is ze het centrale aanspreekpunt voor mariene informatie.

www.vliz.be/nl/afdeling-bibliotheek

AFDELING BIBLIOTHEEK. v.l.n.r.: Zohra Bouchti, Heike Lust, Chilekwa Chisala en Jan Haspeslagh.

© VLIZ





GERARD MERCATOR & ABRAHAM ORTELIUS. (1571). Vlaanderen. Eén van de 70 kaarten uit de collectie van de Cultuurbibliotheek Brugge die gedigitaliseerd werd in het kader van het project 'Historische kaarten van de kustzone'.

Belgische Mariene Bibliografie. De kern van de collectie in de VLIZ-bibliotheek bestaat uit de Belgische Mariene Bibliografie (BMB). Het is dé referentielijst van alle publicaties over de Vlaamse kust en het Belgisch deel van de Noordzee, en alle andere mariene, estuariene en kustgebonden publicaties van Belgische auteurs en wetenschappers en van buitenlandse wetenschappers geaffilieerd aan een Belgische instelling.

Het is een doorlopende kerntaak van de VLIZ-bibliotheek om alle Belgische mariene, estuariene en kustgebonden gepubliceerde output, op zijn minst als referentie, te capteren en te registreren in het informatiesysteem van het VLIZ. Door het integreren van literatuurmetadata met institutionele informatie en expertise van de verschillende mariene onderzoeksgroepen kan het Vlaams/Belgisch mariene onderzoekslandschap in kaart gebracht worden. Deze gedetailleerde informatie vormt de basis voor de brochure 'Belgisch Marien Onderzoek', een afgeleid product van hoofdstuk 1 van het Compendium voor Kust en Zee.

De meeste bibliografische databanken beperken zich enkel tot het beschrijven van tijdschrifttitels en monografieën. De VLIZ-bibliotheek zet een stap verder en biedt haar gebruikers meer metadata aan. Zo krijgen bijvoorbeeld artikels en afzonderlijk refereerbare boekhoofdstukken elk hun catalogusrecord. Ook worden inhoudelijke metadata, zoals gestandaardiseerde en door auteurs meegegeven trefwoorden, en taxonomische en geografische termen, aan een literatuurrecord toegevoegd. De taxonomische termen bij literatuurrecords worden systematisch gelinkt aan het World Register of Marine Species. Het consequent gedetailleerd toevoegen van de extra informatie aan literatuurrecords zorgt ervoor dat deze een goede zichtbaarheid hebben op het internet.

De VLIZ-bibliotheek was reeds enkele jaren in het bezit van een grote papieren collectie 'Conference and Meeting documents' van de 'International Council for the Exploration of the Sea' (ICES). In het kader van het uitbouwen van de BMB werden alle Belgische publicaties hieruit geselecteerd en gedigitaliseerd. Deze actie resulteerde in 452 Belgische rapporten die voortaan digitaal en open access beschikbaar zijn. Ook in de toekomst zal de ICES-databank geregeld bevestigd worden om de Belgische bijdragen op te sporen en te ontsluiten.

Belgisch Open Marien Archief. Het Open Marien Archief (OMA) streeft ernaar om zo veel als mogelijk digitale full tekst bestanden uit de BMB te archiveren en ze vrij online aan te bieden. Via het OMA worden Belgische mariene publicaties wereldwijd verspreid en gepromoot. De jaarlijkse aangroei van het OMA is de performantie-indicator van de VLIZ-bibliotheek (details zie KPI 1). In 2015 werden maar liefst 4.568 digitale publicaties toegevoegd aan dit archief, waarvan meer dan de helft peerreview artikels. Dit brengt deze Open Access repository op een totaal van 23.840 publicaties.

Digitaliseren. Het digitaliseren van de bibliotheekcollectie heeft als belangrijkste doel de beschikbaarheid en verspreiding van de mariene full tekst publicaties te verbeteren en verhogen. Bij het digitaliseren van de collectie lag de focus in 2015 op een papieren collectie artikels - uitgegeven tussen 1800 en 1999 - afkomstig uit de voormalige IZWO-bibliotheek. Bij deze actie werden zo'n 35.000 pagina's gescand. Deze artikels zijn nu via de catalogus online raadpleegbaar. De digitaliseringsinfrastructuur voor mariene literatuur, de boekscanner, staat ook ter beschikking van de mariene onderzoeksgemeenschap.

Overige literatuur in de collectie. Naast het aanbod aan Belgische mariene literatuur breidt de VLIZ-bibliotheek haar collectie ook verder uit met internationale literatuur relevant voor het marien onderzoek. De nieuwe publicaties in de catalogus worden wekelijks opgelijst in de VLIZ Library Acquisitions en per e-mail verspreid naar 285 abonnees. In 2015 werden in totaal 12.324 publicaties toegevoegd, waarvan 88 % digitaal.

Dienstverlening. De VLIZ-collectie is beschikbaar voor iedereen. De bibliotheek is vrij toegankelijk op werkdagen en via de VLIZ-website kan iedereen de collectie online doorzoeken. Publicaties kunnen online aangevraagd worden via de catalogus en per e-mail. In 2015 heeft de bibliotheek 1.136 literatuur-aanvragen verwerkt. Ruim de helft hiervan kon aangeleverd worden uit de eigen collectie. Voor de overige aanvragen deed de bibliotheek beroep op het (inter)nationale netwerk van mariene bibliotheken en informatiecentra.

ScheldeMonitor. Lees meer hierover in het desbetreffende hoogtepunt op pagina 23.

Historische kaarten van de kustzone. In 2015 ging dit project van start met als doel het open access aanbieden van historische kaarten die specifieke informatie over de kustzone, het Belgisch deel van de Noordzee en het Schelde-estuarium bevatten. Deze kaarten worden binnen het project georeferenciert, op hoge resolutie gedigitaliseerd en er worden shapefiles van gegenereerd. In een eerste stap werd in een samenwerking tussen het VLIZ en de Cultuurbibliotheek Brugge een 70-tal representatieve kaarten uit de 16de, 17de en 18de eeuw geselecteerd. De digitale files hiervan zijn nu, met de bijhorende geografische en bibliografische metadata, raadpleegbaar via de VLIZ-catalogus.

Informatie aan Zee. Op 17 - 18 september 2015 vond in Oostende deze tweejaarlijkse conferentie voor bibliotheek- en informatieprofessionals plaats. Het VLIZ gaf er een voordracht die zich richtte op de inspanningen op het vlak van open access van publicaties en op open data. De congresgangers kregen tevens de mogelijkheid tot een rondleiding op de RV Simon Stevin en een bezoek aan de VLIZ-bibliotheek.



HET VLIZ ONDERSTEUNDE DE PERS GEDIGITALISEERDE COLLECTIES kunnen vlot en efficiënt verspreid worden via online catalogi en documentlevering. Zo wordt onhandige papieren opslag vermeden.

© VLIZ

Communicatie

Mensen met een fascinatie voor de zee van elkaar laten leren, is waar de afdeling '**Communicatie**' van het VLIZ voor staat. Deze centrale doelstelling wordt nagestreefd door kwaliteitsvolle zeegebonden informatie te delen met zeer verscheiden doelgroepen (jong & oud, professioneel & breed publiek, lokaal & internationaal, onderwijs & onderzoek) en in diverse formats.

www.vliz.be/nl/afdeling-communicatie

AFDELING COMMUNICATIE. v.l.n.r.: Michèle Van den Berghe, Laure Van Medegael, Jerry Lust, Louise Montgomery (masterthesisstudent), Jan Seys, Nancy Fockedeey en Evy Copejans. Ontbreekt op de foto: Karen Rappé.

© VLIZ





© MO* Magazine

Infoloket & Pers. Het VLIZ-infoloket ontving in 2015 opnieuw heel wat vragen (367) van zowel geïnteresseerde burgers, bedrijven, beleidsmakers, wetenschappers als educatoren. Ook de nationale pers contacteerde het VLIZ regelmatig op zoek naar inhoudelijke of visuele informatie. Bij algemene zeewetenschappelijke vragen voorziet het VLIZ zelf het antwoord, bij gespecialiseerde vragen worden experts in het vakgebied gecontacteerd.

Het VLIZ stuurde in 2015 zelf 10 persberichten uit. Onder de titel 'Voorbij acht jaar meer dan 1000 nieuwe zeevissoorten ontdekt, waaronder 122 haaien en roggen' publiceerde het VLIZ een persbericht waarin de schat aan informatie binnen het World Register of Marine Species belicht werd. Het persbericht werd internationaal opgepikt en verscheen wereldwijd (59 landen, 21 talen) in 18 papieren magazines/kranten en op maar liefst 434 online nieuwssites. Ook 11 radiostations gaven aandacht aan het onderwerp.

Andere hoogtepunten voor pers aandacht op basis van de persberichten waren: de vondst van een reusachtige Japanse oester (38 cm) aan de Belgische kust (48); de voorstelling van het SeaWatch-B project waarbij burgerwetenschappers de toestand van de Belgische Noordzee meten (15); de gezamenlijke onderzoekscampagne van de RV Simon Stevin en de RV Belgica (5) en de publicatie van het haaien en roggen informatiepakket voor de Belgische vissers (6).

Het VLIZ werd verder nog in een 60-tal andere media-items vermeld.

MO* Magazine. Het lentenummer van MO*magazine pakte in 2015 uit met een dossier 'Oceanen, goudmijnen van de toekomst'. Het thema werd in zeven artikels uitgespit. Het VLIZ gaf input voor een visieartikel 'De 21ste eeuw is de eeuw van de oceaan'. Aan deze publicatie was het event MO*talks @ deBuren gekoppeld (11 maart, Brussel). Drie experts, waaronder een VLIZ-medewerker, gingen onder leiding van MO*journaliste Alma De Walsche, in gesprek met elkaar en met het publiek, over het economisch en ecologisch belang van de oceaan.

Publieksevenementen. Lees meer hierover in het desbetreffende hoogtepunt op pagina 24.



VLIZ-MEDEWERKERS lichtten het onderzoek uitgevoerd aan boord van de RV Simon Stevin toe in het wetenschapsprogramma De Schuur van Scheire.

© 2015 De Schuur van Scheire - Bonka Circus - één

De Schuur van Scheire. In het populariserend wetenschapsprogramma 'De Schuur van Scheire' kregen VLIZ-medewerkers de kans om het onderzoek uitgevoerd aan boord van de RV Simon Stevin toe te lichten. In deze televisieuitzending kon het VLIZ gedurende 8 minuten, in primetime, mariene wetenschap tot in zo'n 610.000 Vlaamse huiskamers binnen brengen. Een meer uitgebreide wetenschapsbabbel (40 minuten) met de presentator Lieven Scheire werd ingeblikt in een podcast 'Moules de Geek #8 – De Zee'.

Initiatieven voor leerkrachten en gidsen. Het VLIZ zet, als Structureel Partner Wetenschapscommunicatie van de Vlaamse overheid, actief in op het informeren van het onderwijs en andere educatoren over alles wat met de zee te maken heeft. Twee van de performantie-indicatoren (KPI 5 en KPI 6) hebben betrekking op deze belangrijke deeltaak.

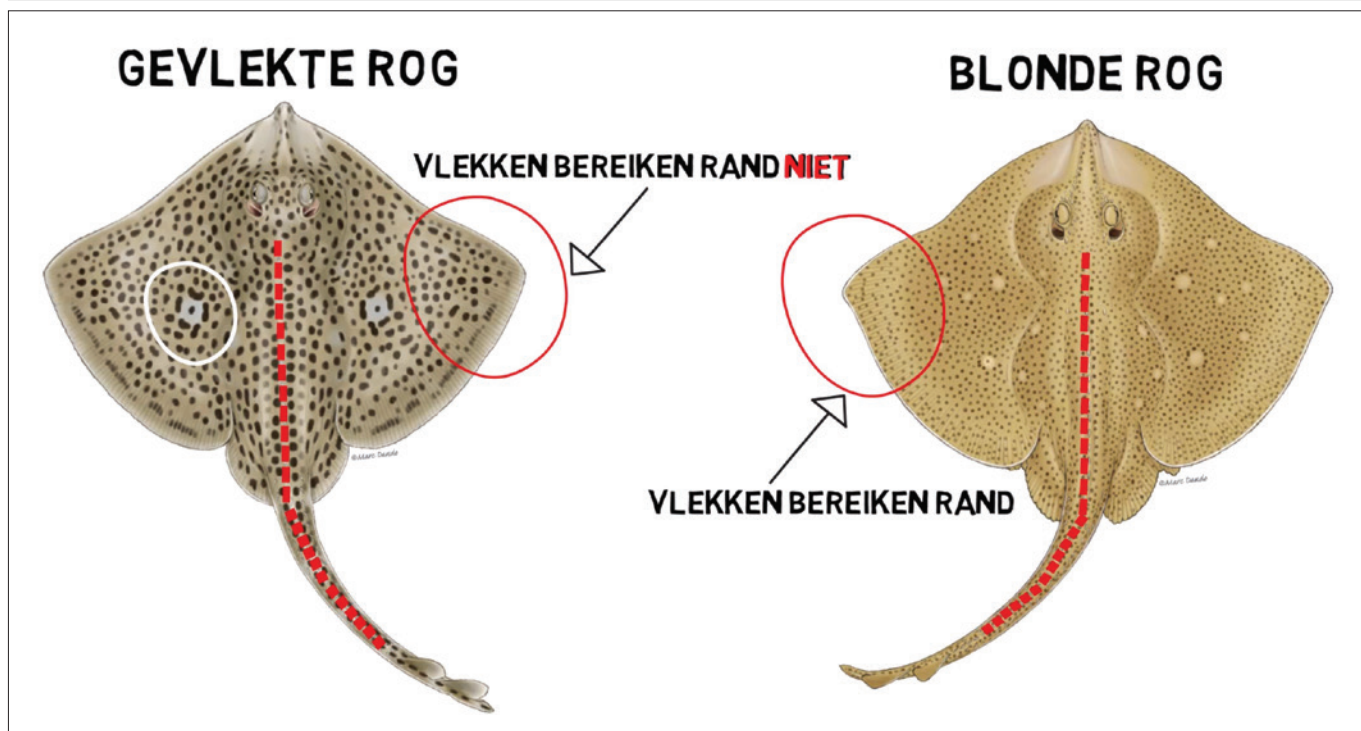
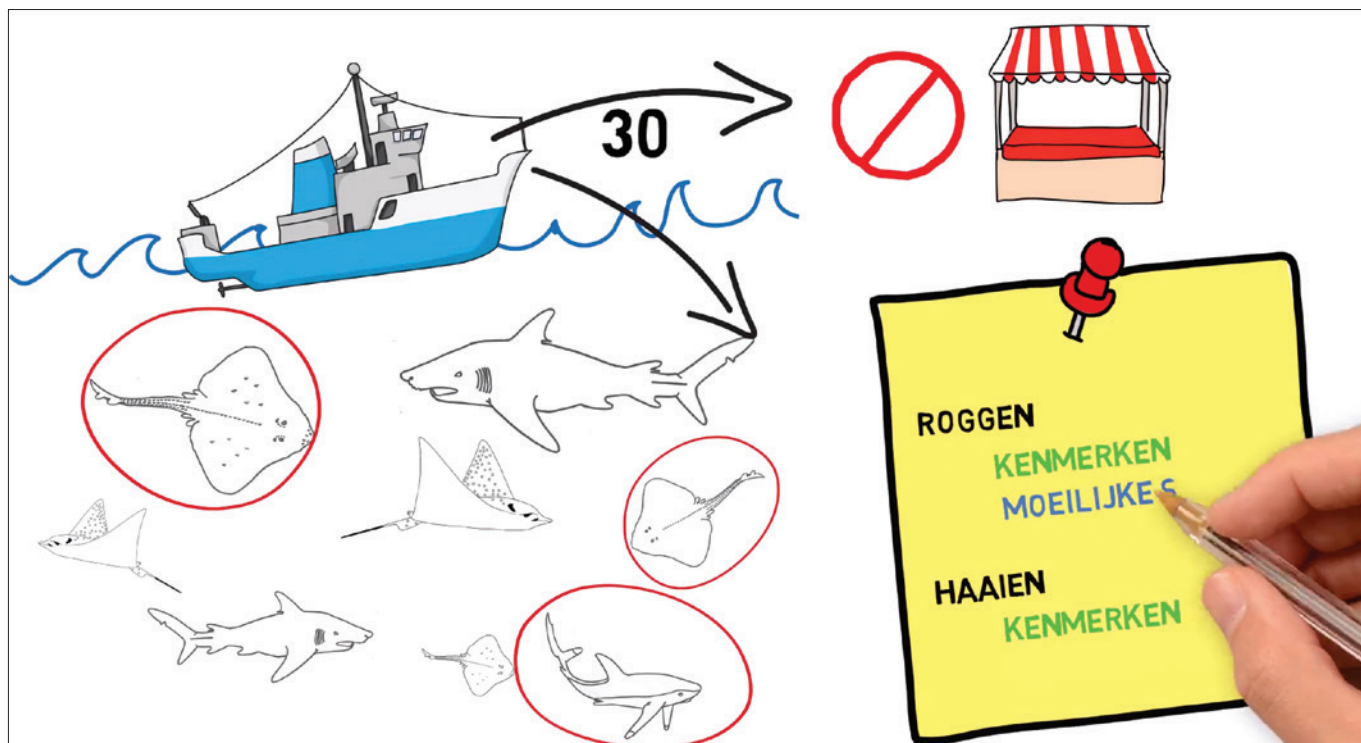
In 2015 ondersteunde of organiseerde het VLIZ 7 evenementen voor leerkrachten en andere educatoren (details zie KPI 5). Hierbij hoorde de opleiding 'Regiogids Kust' van SYNTRA West waarvoor VLIZ-medewerkers twee voordrachten en een educatieve tocht aan boord van de RV Simon Stevin verzorgden. Verder organiseerde het VLIZ opnieuw een workshop in het kader van het Vlaams Congres van Leraars Wetenschappen, co-organiseerde het tweemaal een Zeebad voor Leerkrachten evenals de European Marine Science Educators Association Conferentie.

Tenslotte werden in 2015 2 educatieve lespakketten en 2 praktische opdrachten over zee en kust ontwikkeld (details zie KPI 6).

PlaneetZee@Work. Vanuit het digitale leerplatform Planeet Zee biedt het VLIZ jaarlijks een scholenwedstrijd aan. In 2015 kreeg die wedstrijd een volledig nieuwe formule. Onder de noemer Planeet-Zee@Work krijgen klassen uit de hogere graad secundair onderwijs voortaan de kans om deel te nemen aan een workshop in een labo van een mariene onderzoeksgroep. Na afloop van de workshop geven de studenten hun bevindingen weer op een wetenschappelijke poster. Alle deelnemende klassen gaan via deze posters in competitie. Het VLIZ selecteert de drie beste posters, waarna de finalisten hun werk klassikaal voorstellen aan een professionele jury op een slothappening op de InnovOcean site. Twee finalisten winnen een duikinitiatie terwijl de winnaar vertrekt op een meerdaagse buitenlandse mariene stage.

In 2015 werd de hoofdprijs in de wacht gesleept door het vierde jaar Wetenschappen van de school 'Barnum' uit Roeselare. Ze vertrokken onder begeleiding van VLIZ-experten op een vierdaagse mariene stage (27 - 30 april) aan de Côte d'Opale (Nord-Pas-de-Calais, Frankrijk). Op deze veldstage werden ze volledig ondergedompeld in de mariene wereld.

Duurzame vis. Het VLIZ werkt mee aan informatieverbreiding rond de duurzaamheid van visconsumptie. Zo voorzorg het input voor het Smartboek 'Hoe bereid ik vis', een digitale make-over van het standaardkookboek uitgebracht door VLAM, maar nu met extra lesinhouden, video's, recepten, brochures, links naar websites, etc. Dit vernieuwde digitale platform wordt in de eerste plaats gebruikt voor opleidingsdoeleinden, maar is ook een handige tool voor vishandelaars.



OM DE MOEILIJKSTE SOORTEN ROGGEN EN HAAIEN UIT ELKAAR TE LEREN HOUDEN, werd een educatief filmpje opgesteld in twee talen. Je maakt kennis met de belangrijkste kenmerken kennen, die je nodig hebt om roggren en haaien te herkennen en waar je op moet letten om de moeilijkst te onderscheiden soorten uit elkaar te houden.

© VLIZ

HAROkit. Bij het streven naar een duurzame visserij en correcte aanlandingsgegevens van haaien en roggren, is het essentieel dat de aparte soorten van deze kraakbeenvissen worden herkend onder de juiste naam, zowel aan boord, in de vismijn als in de ganse verdere visketen. Ook moet de regelgeving voor elke afzonderlijke soort duidelijk zijn. Daarom werd binnen het project HAROkit een determinatiekit

ontwikkeld die eenvoudig is in gebruik en toepasbaar is aan boord, in de vismijn en in de visserijschool. De informatieset omvat o.a. zoekkaarten om haaien en roggren te herkennen, identificatiefiches van de verschillende soorten, een informatiefiche rond het veilig hanteren van kraakbeenvissen, een map vol informatie, een educatieve identificatiefilm en een rapport met beleidsaanbevelingen.



VOOR HET SEA CHANGE-PROJECT creëerde het VLIZ, als teaser voor een internationale ideeënwedstrijd, enkele ludieke filmpjes die het belang van de oceaan voor de mens onderlijnen.

© VLIZ

Energieatol. Het Marien Ruimtelijk Plan voorziet, o.a. op de Wenduinebank vlak onder de kust van De Haan, een zone voor de bouw van een energie-eiland. De mogelijke aanleg van het energie-atol iLand, doet heel wat vragen rijzen bij de burgers. Het VLIZ krijgt vanuit zijn neutrale informatieaanleverende functie dan ook regelmatig de vraag om op basis van wetenschappelijke kennis de positieve en negatieve kanten van het energieatol te duiden. Dit gebeurde bijvoorbeeld op een infoavond voor verschillende adviesraden, OCMW-leden, burgemeester en schepencollege van de gemeente De Haan. Tijdens deze sessie kwamen alle aspecten van het energieatol aan bod, gebracht door zowel een vertegenwoordiger van Vlaamse Baaien, de verantwoordelijke van iLand als door het VLIZ. Verder bracht het VLIZ ook een uiteenzetting over het energieatol op het Kustforum in kader van een voordracht over het Marien Ruimtelijk Plan, dit in aanwezigheid van de staatssecretaris voor de Noordzee Bart Tommelein en de ministers Ben Weyts en Joke Schauvliege.

Sea Change. In 2015 ging het Europees Horizon 2020 project Sea Change van start. Het project wil de oceaangeletterdheid - het begrip van onze invloed op de oceaan, en van de oceaan op ons - van het brede publiek verhogen, om hen in staat te stellen meer duurzame beslissingen te nemen.

VLIZ zal actief zijn binnen projecttaken die zich focussen op het onderwijs, het breed publiek en de overheid.



EÉN VAN DE STUDIESITES VAN HET MERMAID-PROJECT was het Gemini-project in de Noordzee, ten noorden van Nederland, gelegen. Voor dit gebied kwamen de wetenschappers en de belanghebbenden tot de conclusie dat er een groot potentieel bestond in de combinatie van windenergie met aquacultuur van mosselen en van zeewier.

© VLIZ

MERMAID conferentie. Het MERMAID-project richtte zich op de planning, bouw en exploitatie van innovatieve offshore platformen waarbij functies als energiewinning, aquacultuur en logistiek gecombineerd worden. Het project had in 2015 afgesloten moeten worden met een heuse eindconferentie. Deze 'Conference on multi-use offshore platforms - Challenges and opportunities for Europe' was gepland op 26 november in Brussel. Het evenement bood de offshoresector, experts en andere belanghebbenden de unieke kans om ideeën uit te wisselen met de Europese onderzoeksgemeenschap. Voor dit evenement hadden 147 internationale deelnemers zich geregistreerd. Echter door een acute terreurdreiging in Brussel diende de conferentie geannuleerd te worden. Een gelijkaardige conferentie, weliswaar op veel kleinere schaal, moest inderhaast elders georganiseerd te worden. Deze ging uiteindelijk door op 15 december aan de Technical University of Denmark (DTU) in Kopenhagen.

Beleidsinformatie

De afdeling **Beleidsinformatie** werkt mee aan een wetenschappelijk onderbouwd kust- en zeebeleid door beleidsrelevante wetenschappelijke informatieproducten aan te reiken. Ze richt zich daarbij naar zowel de wetenschappers en beleidsmakers, als naar kust- en zeeprofessionals.

www.vliz.be/nl/afdeling-beleidsinformatie

AFDELING BELEIDSINFORMATIE. v.l.n.r.: Alex Diana (jobstudent), Thomas Verleye, Hans Pirlet, Ann-Katrien Lescrauwaet en Ruth Pirlet.

© VLIZ - Verhaeghe





IN 2015 WERDEN 3 BELEIDSINFORMERENDE NOTA'S en 1 Policy Informing Brief gepubliceerd waaronder één over 'De recreatieve zeevisserij in België: Monitoring van de capaciteit, intensiteit en densiteit op zee'.

© VLIZ

Compendium voor Kust en Zee en de afgeleide producten. In 2015 werd de tweede versie van het Compendium voor Kust en Zee uitgegeven. Lees meer hierover in het desbetreffende hoogtepunt op pagina 12.

BeleidsInformerende Nota's en Policy Informing Briefs. Het VLIZ verschaft op vraag van zijn doelgroepen, alsook op eigen initiatief, beleidsrelevante informatie m.b.t. mariene, estuariene en kustgebonden aangelegenheden. Deze informatie wordt ter beschikking gesteld onder de vorm van beleidsinformerende nota's (BINs). Antwoorden op openbare consultaties m.b.t. specifieke mariene beleidswesties van de Europese Commissie worden gepubliceerd in Engelstalige policy informing briefs (PIBs).

De inhoud van de beleidsinformerende nota's is gebaseerd op actuele wetenschappelijke inzichten en objectieve informatie, data en gegevens. Het VLIZ steunt hierbij zoveel als mogelijk op de expertise van kust- en zeewetenschappers in het netwerk van mariene onderzoeksgroepen in Vlaanderen/België, en het internationale netwerk. In 2015 werden 3 BIN's en 1 PIB gepubliceerd.

Beleidsinformerende nota's gepubliceerd in 2015:

- De recreatieve zeevisserij in België: Monitoring van de capaciteit, intensiteit en densiteit op zee (eerste resultaten). Beschikbaar in het Nederlands en het Engels.
- Initial risk assessment under Regulation A-4 of the Ballast Water Management Convention for Belgium using the joint HELCOM/OSPAR Harmonised Procedure.
- Marien onderzoek in Vlaanderen en België (2015): Een inventaris van het onderzoekslandschap.

Policy Informing Brief opgemaakt in 2015:

- EC Consultation on how the EU could contribute to achieving better international ocean governance to the benefit of sustainable blue growth.

Beleidsprocessen & adviesgroepen. De afdeling Beleidsinformatie zet zich in voor het gericht mobiliseren van wetenschappelijke data, informatie en kennis in beleidsprocessen. Het gaat hierbij over processen m.b.t. mariene ruimtelijke planning, kustzonebeheer, milieubeheer in een mariene context, en het behalen van de 'Goede Milieutoestand' in het BNZ. Projecten met prioritaire aandacht zijn deze rond de grote maatschappelijke uitdagingen (klimaatwijziging, milieukwaliteit, biodiversiteit, etc.), de blauwe economie en innovatie. De activiteiten verlopen via advies- en (project)stuurgroepen, overleg- en werkgroepen, netwerken en parlementaire vragen. De afdeling Beleidsinformatie volgt ook de Europese en globale ontwikkelingen inzake marien beleid en geïntegreerd kustzonebeheer op.

Relevante nationale en internationale processen en samenwerkingsverbanden die zich toespitsen op het mariene (wetenschaps)beleid en waaraan het VLIZ deelnam in 2015:

- Secretariaat van de Expertengroep 'Compendium voor Kust en Zee 2015'
- Vertegenwoordiging in de 'Scientific working group on the implementation of the EU regulation on invasive alien species' (Interministeriële Conferentie Leefmilieu - België)
- Deelname in de werkgroep en consultatie voor de opmaak van het maatregelenprogramma Kaderrichtlijn Mariene Strategie (Dienst Marien Milieu - FOD Leefmilieu)
- Samenwerking met Flanders' Maritime Cluster in de uitwerking van een 'Blauwe Cluster'
- Bijdrage in de begeleidingsgroep 'Ecosysteemvisie Kust'
- Lid van de editorial board van het 'Global Ocean Science Report' van IOC-UNESCO inzake marine science mapping
- Deelname (in vertegenwoordiging van EWI) in de 'JPI-Oceans reference expert group' over mariene ruimtelijke planning in navolging van de strategische doelstelling 'Science in support of coastal and maritime planning and management'
- Deelname als lid van de ICES 'Working Group on the History of Fish and Fisheries'
- Deelname als lid van de ICES 'Working Group on Recreational Fisheries Surveys'
- Deelname als lid van de Stuurgroep 'Oceans Past Initiative'.

Projecten. De afdeling Beleidsinformatie heeft een uitstekend zicht op de strategische ontwikkelingen binnen het mariene (wetenschaps) beleid. Hierdoor is het VLIZ een geschikte partner in nationale, Europese en internationale projecten gericht op de overdracht van beleidsrelevante mariene informatie.

De afdeling is via deze weg actief in twee recent opgestarte, Europese, Horizon2020 projecten. Het COLUMBUS-project streeft naar kennisoverdracht voor het stimuleren van een blauwe groei. Het project SeaChange streeft naar meer oceaangeletterdheid. De afdeling kijkt hierbij naar de elementen in oceaangeletterdheid die bijdragen tot een sterker beheer van de oceaan. Daarnaast treedt het VLIZ ook op als nationaal afgevaardigde in het beheerscomité van het Oceans Past Platform, een Horizon 2020 COST-initiatief, dat zich toelegt op de socio-economische, culturele en ecologische impact van eeuwenlang gebruik van de zee en haar hulpbronnen in de Europese zeeën.


Op nationaal niveau is de afdeling samen met het ILVO partner binnen het LIVIS-project (EVF-As4) dat ondermeer de eerste inzichten verwerft over de omvang en de inspanningen van de Belgische recreatieve zeevisserij. Ook draagt het bij tot het HisGisKust-project (Provincie West-Vlaanderen), waarbij de unieke historische cartografie voor het Belgisch deel van de Noordzee en de kustgebieden ontsloten wordt en waarbij de evolutie van de Vlaamse kustlijn en andere morfologische componenten in kaart gebracht worden.

Historiek van de Zeewetenschappen. Een uitgebreide studie van archiefstukken, historische bronnen en publicaties aanwezig in de VLIZ-bibliotheek leidde tot het documenteren van de verschillende historische mijlpalen voor de mariene stations en de onderzoeksschepen in België. Deze informatie werd uitgebracht in een reeks informatieve fiches over de historiek van het Belgisch marien onderzoek. Deze kennis wordt in vogelvlucht weergegeven op de infographic 'Historiek van het Belgisch marien onderzoek'. De historiek van de onderzoeksschepen, en de vaartuigen die ingezet werden voor marien onderzoek, werd samengevat en gepubliceerd in De Grote Rede in het artikel 'Belgische onderzoeksschepen toen, nu en in de toekomst'.

Publicaties voor de professionele gebruiker. Vanuit haar expertise werkt de afdeling ook mee aan publicaties bedoeld voor andere professionele doelgroepen.

Het boek 'Oesterpassie' werd uitgegeven naar aanleiding van de gelijknamige expo in het Nationaal Visserijmuseum Oostduinkerke (NAVIGO). Tien Vlaamse wetenschappers komen in het boek aan het woord – waaronder twee VLIZ-medewerkers. Ze geven elk vanuit hun eigen discipline uitleg over de rol van de oester en over hoe dit smakelijke zeedierteje werd/wordt gebruikt.

De nota 'Hoogtij(d) voor kustvisserij' werd uitgegeven in het kader van het GIFS-project. Het schuift het standpunt naar voren dat het hoogtij is voor gerichte acties om de toekomst van de Belgische kustvisserij te verzekeren. Naast feiten en cijfers, worden de hinderpalen in de ontwikkeling van deze, vaak kleinschalige en ambachtelijke bedrijven in kaart gebracht, en concrete acties voorgesteld.

A close-up photograph of several mussels on a dark, rocky surface. The mussels have dark, iridescent shells with some white and blue highlights. Some shells are open, revealing the interior. The background is blurred, showing more rocks and possibly some seaweed.

Het VLIZ ondersteunt, in opdracht van de Vlaamse overheid, enkele internationale organisaties. Dit verzilvert de internationale ervaring en reputatie van het VLIZ en het biedt de mogelijkheid om belangrijke Europese initiatieven in Vlaanderen te verankeren.

Ondersteuning internationale organisaties

www.vliz.be/nl/internationale-mandaten



European Marine Board secretariaat

De European Marine Board biedt een pan-Europees platform aan aan haar zeewetenschappelijke ledenorganisaties met als doel het ontwikkelen van gemeenschappelijke onderzoeksprioriteiten, het bevorderen van het marien onderzoek en het overbruggen van de kloof tussen wetenschap en beleid. Het VLIZ vertegenwoordigt Vlaanderen in de European Marine Board en krijgt de speciale opdracht van de Vlaamse overheid om het EMB-secretariaat te huisvesten en te ondersteunen.

www.vliz.be/nl/european-marine-board-emb
www.marineboard.eu

In 2015 vertegenwoordigde de European Marine Board 36 ledenorganisaties uit 19 landen.

Expertengroepen. De EMB brengt Europese wetenschappers en andere deskundigen samen om positiedocumenten op te stellen over mariene onderwerpen die van strategisch belang zijn voor Europa. Dergelijke positiedocumenten leveren wetenschappelijke aanbevelingen en strategische beleidssuggesties die bijdragen tot het beïnvloeden van de huidige en toekomstige nationale en Europese onderzoeksagenda's. In 2015 werd de werkgroep rond mariene opleidingsprogramma's (WG Training) en deze over mariene ecosysteemwaardering (WG VALMARE) verder gezet. De werkgroep over diepzeeonderzoek (WG Deep-Sea) werd afgerond.

Publicaties. De EMB-publicaties zijn bedoeld voor Europese en nationale onderzoeksprogrammabeheerders, strategische ontwikkelaars, beleidsmakers en de mariene onderzoeksgemeenschap. Ze geven een state-of-the-art analyse van het betreffende onderwerp en leveren een stappenplan met concrete aanbevelingen voor de verbetering van het Europese onderzoek. In 2015 bracht de EMB onder andere de publicatie 'Delving Deeper: Critical challenges for 21st century deep-sea research' uit. Dit 22^e positiedocument is een aanzienlijk rapport dat enkele van de meest belangrijke maatschappelijke trends en opportuniteiten belicht die gevolgen zullen hebben voor de diepzee. De publicatie werd officieel gelanceerd op het 14^e Deep Sea Biology Symposium in Portugal, september 2015.

De beleidsnota 'Delving Deeper', een beknopte weergave van het respectievelijke positiedocument werd officieel voorgesteld tijdens de 3^e Ocean of Tomorrow Conference, georganiseerd door de Europese Commissie, in Brussel op 11 november 2015.

Europese projecten. EMB neemt deel aan kaderprogrammaprojecten van de Europese Commissie, om samenwerking te stimuleren tussen Europese mariene en maritieme belanghebbenden, om het gezamenlijk identificeren van onderzoeksprioriteiten te bevorderen en zo dubbel werk te voorkomen. EMB is een partner in twee nieuwe EU Horizon 2020 projecten die van start gingen in 2015: AtlantOS en Sea Change.



HET 5^e EMB FORUM PANEL. V.l.n.r.: Dr. Andrea Tilche (Europese Commissie), Prof. Mojib Latif (GEOMAR), Prof. Ricardo Serrão Santos (MEP), Dr. Ceri Lewis (Univ. Exeter), Prof. Jan Mees (EMB voorzitter), Prof. Michael Schulz (MARUM) en Dr. Vladimir Ryabinin (IOC/UNESCO).

© EMB

AtlantOS staat voor ‘Developing in-situ Atlantic Ocean Observations for a better management and sustainable exploitation of the maritime resources’. Het project streeft naar de transitie van een weinig gecoördineerde set van oceanobservaties naar een duurzaam, efficient en doelgericht Integrated Atlantic Ocean Observing System (IAOOS). De taken voor de EMB binnen het AtlantOS staan ingepland in een latere fase van het project.

Voor het Sea Change project daarentegen lag de bijdrage van de EMB geconcentreerd in het eerste projectjaar. Sea Change streeft ernaar om, via verschillende acties, Europese burgers meer bewust te maken van het belang van de oceaan in hun leven. De EMB creëerde als communicatieproducten een animatiefilm en een folder die het breed publiek de nood aan oceaangeletterdheid duidelijk maakt alsook de complexe interactie tussen oceaan, menselijke gezondheid en welzijn.

Events. Tijdens de European Maritime Days, op 28-29 Mei 2015 in Athene en Piraeus was de EMB goed vertegenwoordigd met een infostand en als organisator van twee workshops, één omtrent mariene opleidingsprogramma’s ‘How innovative training can support blue growth’ en de ander over onderwatererfgoed ‘Maritime cultural heritage and blue growth: what’s the connection?’. Europees commissaris voor Milieu, Maritieme Zaken en Visserij, Karmenu Vella, bezocht tijdens het event de EMB-infostand, waarbij de werking van de EMB toegelicht werd en enkele publicaties voorgesteld werden.

Het 5^e EMB Forum vond plaats in het Europees Parlement op 21 oktober 2015 onder de noemer 'The Ocean Climate Nexus'. Het evenement bood de kans om samen te werken met het 'Consortium for Ocean Leadership', een Noord-Amerikaanse organisatie met een gelijkaardige rol aan deze van de EMB. Het forum resulteerde in een statement over de cruciale rol van de oceaan voor het klimaat en in klimaatverandering. Tevens werd het belang van oceaanonderzoek als maatschappelijk antwoord op klimaatverandering opgenomen in de verklaring evenals de mariene onderzoeksprioriteiten in het kader van klimaatonderzoek.

Deze statement werd in aanloop naar de United Nations Framework Convention on Climate Change COP21 sterk gecommuniceerd naar de buitenwereld. Tijdens een tweedaagse conferentie parallel aan de COP21-meeting stond de oceaan centraal. De promotie was succesvol en resulteerde in de COP21-overeenkomst waarin ook het belang van de oceaan onderschreven wordt.

EMB en EuroGOOS hielden, op 12-13 mei 2015, een workshop over de uitbouw van een European Ocean Observing System (EOOS). Een 20-tal experts uit de marien wetenschappelijke wereld en de oceanografische gemeenschap werkten ideeën uit voor de ontwikkeling van een stappenplan, een tijdslijn en een beheerstructuur voor het European Ocean Observing System. EuroGOOS zal de uitbouw van het EOOS verder opvolgen.

Lees meer over deze hoogtepunten en vele andere initiatieven en publicaties van de European Marine Board in hun Annual Report 2015.

Gedetacheerd VLIZ-personeel: Dina Eparkhina tot juni 2015, vanaf juli 2015 Karen Donaldson.

EMODnet-secretariaat

EMODnet, het Europees Marien Observatie- en Datanetwerk, wil de rijkdom aan mariene observaties in Europa bijeenbrengen en optimaal toegankelijk maken voor gebruik door overheden, wetenschappers en maritieme bedrijven, in de eerste plaats ter ondersteuning van duurzame economisch groei en werkgelegenheid. In opdracht van de Vlaamse overheid krijgt het VLIZ het mandaat om het EMODnet-secretariaat te huisvesten en te ondersteunen.

www.vliz.be/nl/europees-mariene-observatie-en-datanetwerk-emodnet
www.emodnet.eu/about-secretariat

Als onderdeel van een EMODnet-ondersteuningspakket maakt de Vlaamse overheid 180.000 EUR vrij dat, naast de huisvesting van het Secretariaat, via het VLIZ geïnvesteerd wordt in de technische en wetenschappelijke ondersteuning bij de ontwikkeling van het centraal dataportaal en bijhorende dataservices.

Communicatie. EMODnet lanceerde in 2015 twee video's die het belang onderlijnen van het delen van mariene data en mariene informatie via een interoperationele datainfrastructuur. De video's belichten ook de relevantie van EMODnet voor het bereiken van de 'Mariene Kennis 2020' doelstellingen. 'Mariene kennis 2020' bundelt kennis over de zee uit verschillende bronnen om (i) bedrijven, overheden en onderzoekers te helpen de nodige gegevens te verzamelen en deze doeltreffender te gebruiken voor nieuwe producten en diensten; en (ii) ons meer inzicht te geven in het gedrag van de zeeën. De video's zijn online te zien via het centrale dataportaal www.emodnet.eu/video.

Evenement. Op het EC evenement 'European Maritime Days' in mei 2015 in Athene en Piraeus had EMODnet een infostand met demonstraties van de verschillende EMODnet-portalen. Tijdens een workshop over oceaanobservatie en mariene data werden verschillende EMODnet portalen gepresenteerd aan een publiek van belanghebbenden.

Conferentie. Op 20 oktober 2015, twee jaar na de opstart van EMODnet, organiseerde DG MARE in samenwerking met het EMODnet-secretariaat en het VLIZ de allereerste EMODnet Conferentie 'Consolidating the Foundations, Building the Future'. De conferentie vond plaats in Oostende en mocht maar liefst 370 bezoekers verwelkomen. Aansluitend, op 21 - 22 oktober, volgde een tweedaagse EMODnet Partner Jamboree. Lees meer over de EMODnet conferentie en de tweedaagse EMODnet Partner Jamboree in het desbetreffende hoogtepunt op pagina 22.



EMODNET PUBLICEEERDE TWEE VIDEO'S die het belang onderlijnen van het delen van mariene data en mariene informatie via een interoperationele datainfrastructuur.

© EMODnet

EMODnet-MSFD. EMODnet heeft een belangrijke functie te vervullen ter ondersteuning van diegenen die verantwoordelijk zijn voor het opvolgen van de kaderrichtlijn mariene strategy. (MSFD). De bedoeling is dat de producten die EMODnet aanlevert omtrent bijvoorbeeld vervuiling, de verspreiding van mariene organismen, etc. nauwer aansluiten bij de noden van actoren in het kader van de MSFD, andere verplichtingen inzake monitoring van het mariene milieu en de daaraan gerelateerde verplichte rapportages.

Personeel. Het EMODnet-secretariaat kon in 2015 twee nieuwe medewerkers in dienst nemen. Belén Martín Míguez werkt er voortaan als Project Officer en Oonagh McMeel heeft taken als Knowledge Transfer Officer.

JPI Oceans

Het Joint Programming Initiative (JPI) Healthy and Productive Seas and Oceans is een coördinerend en integrerend platform. Het staat open voor alle Europese landen die investeren in marien en maritiem onderzoek. Het heeft als doel het samenbrengen van nationale onderzoeksmiddelen en het structureren van samenwerkingen op het vlak van onderzoeksbeleid. In opdracht van de Vlaamse overheid krijgt het VLIZ het mandaat om het JPI Oceans-secretariaat te ondersteunen.

www.vliz.be/nl/jpi-healthy-and-productive-seas-and-oceans-jpi-oceans
www.jpi-oceans.eu

Eerste JPI Oceans conferentie. De eerste JPI Oceans conferentie werd, in samenwerking met het VLIZ, georganiseerd, op 7 mei 2015 in Brussel en kon rekenen op 175 deelnemers uit 29 landen. Op het event werd de Strategische Onderzoeks- en Innovatieagenda officieel voorgesteld in het bijzijn van Belgisch staatssecretaris voor de Noordzee Bart Tommelein, Noors staatssecretaris voor visserij Dilek Ayhan en directeur-generaal voor onderzoek en innovatie, Europese Commissie, Robert-Jan Smits. De Belgische staatssecretaris verwees naar de rol van België en Vlaanderen in het JPI Oceans initiatief en lichtte toe uit te kijken naar een gezamenlijke actie rond marien ruimtelijke planning. De conferentie werd aangevuld met panelsessies rond blauwe groei en strategische toekomstverkenningen. Voorafgaand aan het evenement vond de Belgische première plaats van de documentaire 'Jean-Michel Cousteau's Secret Ocean 3D'.

Pilootactie - intercalibratie voor de Kaderrichtlijn Water voor de Noordoost Atlantische kust- en overgangswateren. De acties voor deze pilootactie werden verdergezet in 2015, na een evaluatie van de eerste resultaten door de administraties voor leefmilieu. Op administratief niveau legde een tweede Memorandum of Understanding de verlengde financiële bijdragen van de landen vast.

In 2015 werd de intercalibratie van de evaluatiemethodes voor ongewervelde bodemdieren in kustwateren gefinaliseerd en positief geëvalueerd. Deze oefening toonde aan dat de lidstaten, mits de regionale verschillen, behoorlijk vergelijkbare methodieken hebben.

Voor het fytoplankton werden drie extra experts gecontracteerd. Een nieuwe mijlpaal werd ook bereikt voor de evaluatiemethodes van fytoplankton. Chlorofyl a en nutriënten van alle Noordoost Atlantische lidstaten werden gezamenlijk geanalyseerd om een gemeenschappelijk relatiemodel te bekomen. Dit model gaf aan welke verschillen tussen de regio's of welke verschillen omwille van methodieken, in acht dienden genomen te worden, om de wettelijke grenzen van de verschillende lidstaten te kunnen vergelijken en aanpassen.

Voor de Waddenzee en estuaria is het werk nog gaande.

Pilootactie - diepzeemijnbouw. Voor de pilootactie rond de ecologische aspecten van diepzeemijnbouw startte in maart 2015 een onderzoekscampagne in de Clarion-Clipperton Fracture Zone en op de zogenaamde DISCOL-site, beiden in de Stille Oceaan. Deze laatste site werd in 1989 gebruikt voor een experiment waarbij onderzoekers diepzeemijnbouwactiviteiten simuleerden. 26 jaar na datum werd de site nu opnieuw bezocht om de langetermijnpact te evalueren. De eerste resultaten tonen dat de sporen van het simulatie-experiment nog steeds duidelijk zichtbaar zijn en dat rekolonisatie van de site beperkt is. De campagne en bijhorende onderzoeksactiviteiten worden gefinancierd door 11 lidstaten van JPI Oceans waaronder België (BELSPO en EWI). De Belgische deelname wordt verzekerd door MarBiol-UGent en het KBIN. UGent was tevens gastheer voor de jaarvergadering van het project. Deze bijeenkomst werd ook opengesteld voor wetenschappers en beleidsmakers en kon op zo'n 100 deelnemers rekenen.

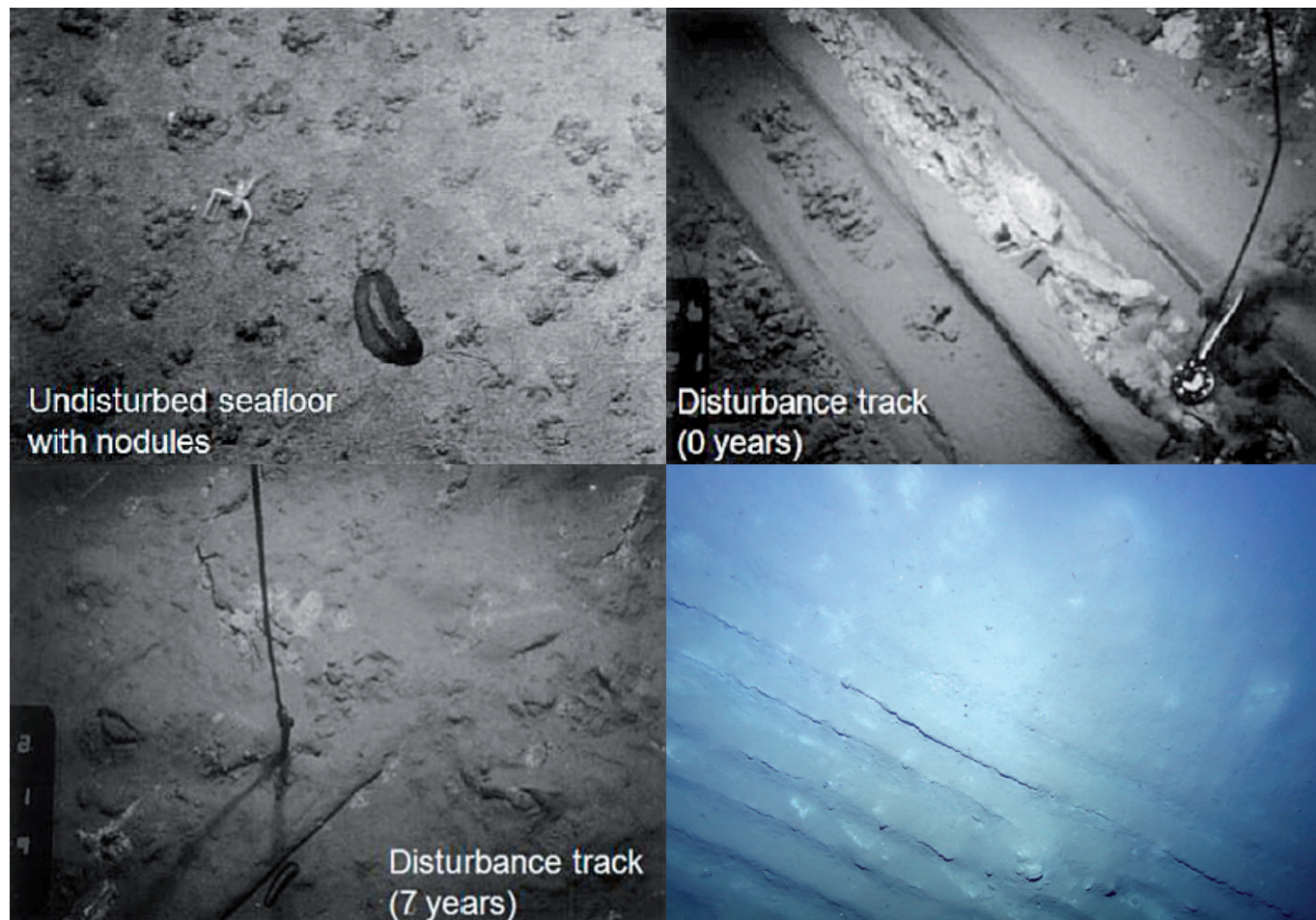
Pilootactie - microplastics. Het onderzoek zal zich toespitsen op de (ecotoxicologische) effecten van plastic op mariene organismen. Verder zullen de projecten werken aan de harmonisering van de monitoringsmethodes en van de manieren om microplastics te isoleren. Dit is belangrijk aangezien momenteel verschillende methodieken gehanteerd worden waardoor de resultaten van de verschillende projecten niet onderling vergelijkbaar zijn.

Financiering voor het onderzoek werd beschikbaar gemaakt door een oproep voor onderzoeksvoorstellen rond microplastics in de oceaan. 21 voorstellen werden ontvangen die gezamenlijk meer dan 26 miljoen euro aanvroegen. Na een evaluatie door onafhankelijke experts en de vertegenwoordigers van de deelnemende landen werden vier voorstellen geselecteerd. België is één van de tien deelnemende landen die mee de projecten financieren. De Belgische financiering van de projecten werd verzekerd door BELSPO. Bij elk van de projecten zijn ook enkele Belgische onderzoekers en universiteiten betrokken.

- **BASEMAN** - Definiëren van referentiewaarden en standaarden voor microplasticanalyse in Europese wateren (met deelname van o.a. Universiteit de Liège)
- **EPEMARE** - Ecotoxicologische effecten van microplastics in mariene ecosystemen (met deelname van o.a. Universiteit Antwerpen)
- **PLASTOX** - Directe en indirecte ecotoxicologische impact van microplastics op mariene organismen (met deelname van o.a. Universiteit Gent)
- **WEATHER-MIC** - Effecten van microplasticverwerking op het transport, bestemming en toxiciteit van plastic in het mariene milieu (met deelname van o.a. Katholieke Universiteit Leuven).

G7 ziet de toekomst van de oceanen als prioriteit. Het afval in onze oceaan is in 2015 ook aan bod gekomen op de top van 7 grootste economieën ter wereld in Berlijn. In de verklaring na de top erkenden de staatshoofden de risico's van (plastic) afval voor de oceaan en onze gezondheid. Verder riep men op tot actie en oplossingen voor dit globale probleem en werd een actieplan opgesteld. De top werd gevolgd door een vergadering van de 7 ministers en de Europees Commissaris voor Onderzoek. In de verklaring die volgde na afloop van de vergadering werden de activiteiten van JPI Oceans erkend en riepen de ministers op om verder te bouwen op dit momentum. Ook werd de groeiende interesse in diepzeemijnbouw besproken en verwezen de ministers naar de onderzoeksactiviteiten rond de impact van diepzeemijnbouw in het kader van JPI Oceans.

Gedetacheerd VLIZ-personeel: Wendy Bonne, Willem De Moor en Tom Redd.



VOOR DE PILOOTACTIE ROND DE ECOLOGISCHE ASPECTEN van diepzeemijnbouw startte in maart 2015 een onderzoekscampagne op de DISCOL-site in de Stille Oceaan. Op deze site werd in 1989 een experiment uitgevoerd waarbij diepzeemijnbouwactiviteiten gesimuleerd werden. In de fotoreeks zie je beelden van de zeebodem vóór het experiment (onverstoorde zeebodem met nodules), onmiddellijk na de simulatie (0 jaar) en 7 jaar en 26 jaar (anno 2015) na de verstoring.

© Thiel *et al.* & Tusch (2001) - AUV ABYSS, GEOMAR

UNESCO/IOC Project Office for IODE

Als bijzondere opdracht staat het VLIZ in voor de huisvesting en de ondersteuning van het secretariaat van het 'International Oceanographic Data and Information Exchange Programme' (IODE) van de 'Intergovernmental Oceanographic Commission' (IOC) van UNESCO. Het 'UNESCO/IOC Project Office for IODE' is wereldwijd het belangrijkste opleidingscentrum van het IODE-programma.

www.vliz.be/nl/unescoioc-project-office-iode
www.iode.org

De Vlaams overheid draagt jaarlijks ongeveer 250.000 EUR bij aan de operationele ondersteuning van het UNESCO/IOC Project Office for IODE en VLIZ detacheert drie personeelsleden naar het kantoor.

Dankzij deze ondersteuning draagt Vlaanderen bij tot de ontwikkeling van de internationale coördinatie op het vlak van de oceanografie en tot de promotie van het duurzaam gebruik en de ontwikkeling van kustgebieden wereldwijd. Buiten de fondsen ter beschikking gesteld door de Vlaamse overheid via VLIZ ontvangt het Project Office ook fondsen van UNESCO, de Europese Commissie, het UNESCO/Flanders Fund-in-Trust for the support of UNESCO's activities in the field of Science (FUST), en van de individuele IOC-lidstaten.

Opleidingen. Het UNESCO/IOC Project Office for IODE in Oostende is hoofdzakelijk een opleidingscentrum, waar oceanografische data- en informatiebeheerders de nodige kennis en vaardigheden kunnen opdoen dankzij het OceanTeacher Global Academy Project (OTGA). Internationaal wordt OceanTeacher aanzien als een referentie voor (korte termijn) technische opleidingsmechanismen.

In 2015 organiseerde het UNESCO/IOC Project Office 14 cursussen in het kader van het OceanTeacher Global Academy project, waarvan vier op de Innovocean site in Oostende. In totaal namen 459 deelnemers, waarvan 380 studenten uit 66 landen, deel aan deze opleidingsactiviteiten. Ook deze keer werd bijzondere aandacht besteed aan een gelijke verdeling tussen mannelijke en vrouwelijke deelnemers. Het OceanTeacher Global Academy project luidt echter ook een nieuw tijdperk in wat betreft opleidingen: terwijl de meeste cursussen tot nu toe in Oostende doorgingen (met beperkingen in aantal deelnemers en ook de taal van de opleiding) werden in 2015 regionale opleidingscentra opgestart in Colombia, Verenigde Staten, Senegal, Kenia, Zuid-Afrika, India, Maleisië en China. Dankzij dit nieuwe netwerk zullen niet alleen méér studenten opgeleid kunnen worden maar zal het ook mogelijk zijn cursussen te organiseren in verschillende talen (Engels, Frans, Spaans, Chinees, etc.).

Ontmoetingsplaats. Het UNESCO/IOC Project Office voor IODE in Oostende is tevens een ontmoetingsplaats voor experts en data- en informatiebeheerders voor het bespreken en beheren van IODE-projecten. In 2015 werden in het Project Office zeven internationale vergaderingen georganiseerd. De volledige lijst van bijeenkomsten, workshops, vergaderingen, etc. is te raadplegen via de IODE-kalender op de IODE-website.

Het jaar 2015 was echter voor IODE zelf een bijzonder jaar omwille van de 10e bestaansverjaardag van het Project Office. Deze mijlpaal werd, samen met zo'n 160 genodigden, gevierd in Brugge op 16 maart 2015.

Ter gelegenheid van deze verjaardag werd door het UNESCO Platform Vlaanderen de brochure 'Unlocking the Ocean - 10 years UNESCO/IOC Project Office for IODE in Ostend' gepubliceerd.

Aansluitend vond, eveneens in Brugge, de 23ste sessie van het IODE Committee plaats. Deze editie verwelkomde 105 deelnemers uit 40 IOC-lidstaten en 10 organisaties. De sessie nam een aantal belangrijke beslissingen met betrekking tot de toekomstige structuur en strategie van IODE.

OBIS. Het OBIS-project maakte aanzienlijk vooruitgang in 2015: drie nieuwe OBIS-nodes werden toegevoegd aan het netwerk: Arctic OBIS node, Ocean Tracking Network en Ocean Past Initiative. De OBIS-nodes werden vier keer 'geoogst' in 2015 waarbij uit 278 nieuwe datasets 4,3 miljoen observaties werden toegevoegd aan de OBIS-databank.

In het kader van OBIS-ENV-DATA, een tweejarig IODE-pilootproject waarin OBIS uitgebreid wordt met ecologische data, wordt gewerkt aan een nieuwe ontwikkeling ter ondersteuning van analyses van tijdseries, modelering van ecologische niches en studies van klimaatverandering. Dit pilootproject startte in maart 2015 en wordt uitgevoerd onder leiding van het VLIZ in samenwerking met het OBIS-secretariaat. Het wil een oplossing vinden om data in biologische datasets uit te breiden naar meer dan enkel het registreren van de aanwezigheid van soorten. Hierdoor wordt OBIS getild naar een databank die tevens een hiërarchische structuur van een staalname kan bevatten met daarin ecologische en biometrische gegevens, evenals details omtrent de aard van de observatie/meeting, de methode waarmee de data verzameld werden inclusief staalnameapparatuur, de verwerking van de data en de geleverde inspanningen omtrent de staalname.



DE 10^e VERJAARDAG VAN HET 'UNESCO/IOC PROJECT OFFICE FOR IODE'
werd in het Provinciaal Hof in Brugge gevierd samen met zo'n 160 aanwezigen.

Online Data en Informatieproducten. Het Project Office verschaft een aantal data- en informatiediensten voor de wereldwijde oceanografische gemeenschap. Op dit moment herbergt het meer dan 80 websites. Deze omvatten OceanExpert: de 'witte gids' van de oceanografische gemeenschap; OceanDocs: een elektronische bibliotheek; OceanDataPractices: een elektronische bibliotheek met referentiedocumenten. Ook het webplatform dat het OceanTeacher project ondersteunt wordt beheerd en verder ontwikkeld in Oostende.

Gedetacheerd VLIZ-personeel: Kristin de Lichtervelde, Claudia Delgado, Annelies Groen en Mark Van Crombrugge.



De Kritische Performantie-Indicatoren hebben betrekking op belangrijke services die het VLIZ aanbiedt aan het zeewetenschappelijk onderzoek, beleidsverantwoordelijken, educatoren en het brede publiek. Het zijn maatstaven voor de werking van het VLIZ. Jaarlijks dient het VLIZ te voldoen aan minstens vijf KPI's.

Kritische Performantie-Indicatoren



KPI 1

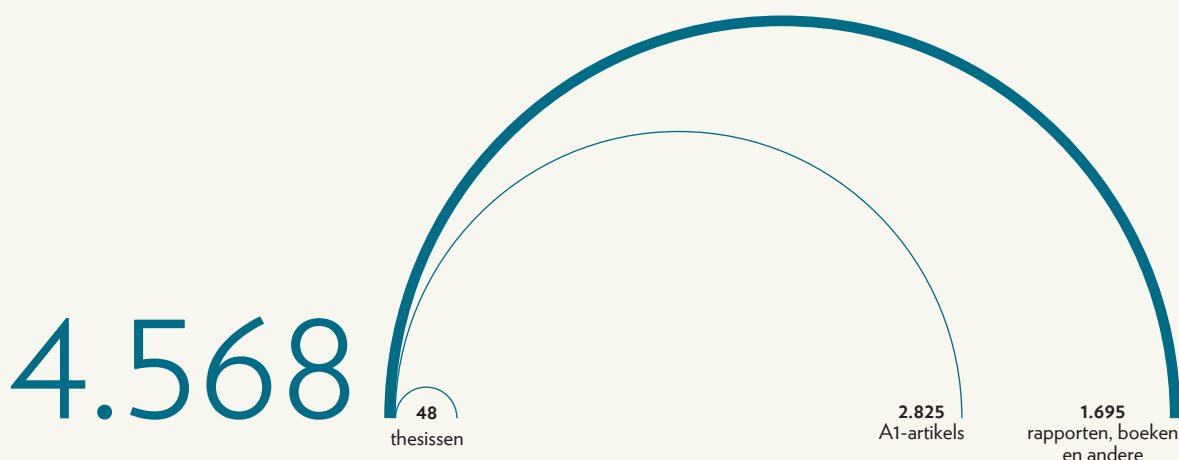
Aangroei in het datavolume van het Open Marien Archief voor Vlaanderen (artikels, rapporten en thesissen) met 1.000 eenheden per jaar.

Het belangrijkste collectieonderdeel van de VLIZ-bibliotheek is het Open Marien Archief (OMA) dat publicaties van Belgische mariene wetenschappers en over de Belgische kust digitaal beschikbaar stelt. Het OMA bevat naast peer-reviewed artikels eveneens rapporten, thesissen, congresbijdragen, wetenschappelijke posters en vulgariserende publicaties.

Internetgebruikers wereldwijd kunnen dit brede gamma aan publicaties vrij raadplegen en downloaden via de VLIZ-website (www.vliz.be/nl/open-marien-archief). Daarenboven plaatsen zoekmachines zoals Google Scholar publicaties uit het OMA prominent vooraan. Op deze manier krijgen de Belgische mariene onderzoeksresultaten maximale zichtbaarheid en verspreiding via het internet en stimuleert het de wetenschappelijke communicatie hiervan.

In 2015 werden 4.568 nieuwe referenties aan het Open Marien Archief toegevoegd. Deze referenties omvatten 2.825 A1-artikels, 48 thesissen en 1.695 rapporten, boeken en andere publicaties.

● NIEUWE REFERENTIES TOEGEVOEGD AAN HET OPEN MARIEN ARCHIEF



Ter vergelijking: in 2015 werden 3.170 nieuwe referenties aan het Open Marien Archief toegevoegd. Deze referenties omvatten 1.274 A1-artikels, 56 thesissen en 1.840 rapporten, boeken en andere publicaties.

KPI 2

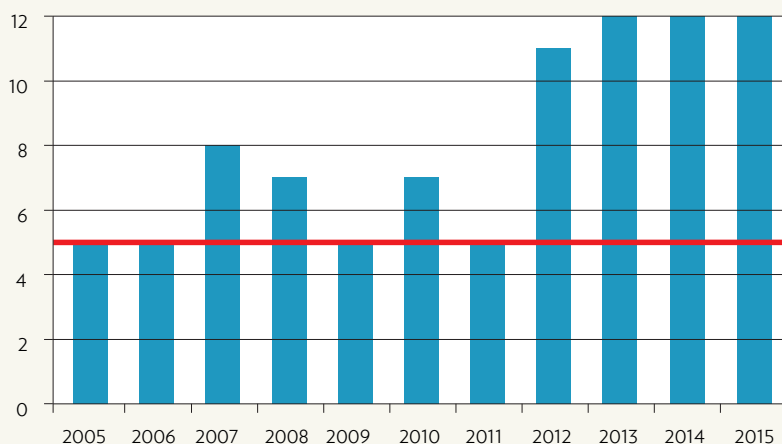
Jaarlijkse publicatie van minstens vijf e-nummers van 'VLIZINE' en drie nummers van 'De Grote Rede'.

Eén van de taken van het Vlaams Instituut voor de Zee is het vulgariseren en verspreiden van zeewetenschappelijke informatie naar diverse doelgroepen toe. De afdeling Communicatie verzorgt twee reguliere publicaties: het informatieblad De Grote Rede en de digitale nieuwsbrief VLIZINE.

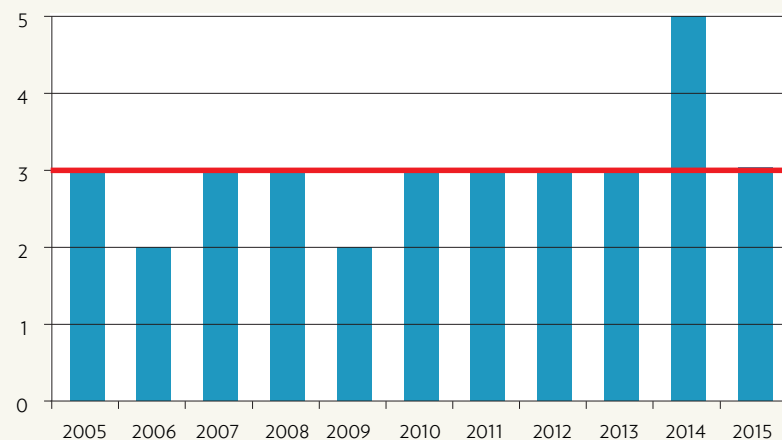
De VLIZINE bevat praktische informatie over het onderzoek en beleid aangeleverd door en bestemd voor Vlaamse mariene wetenschappers. Aankondigingen van nieuwe projecten en publicaties, evenementen, doctoraten, vacatures, beurzen en wetenschappelijke weetjes over onze kust, zeeën en oceaan behoren tot het aanbod van de VLIZINE. In 2015 verschenen 12 VLIZINE e-nummers die 1.206 abonnees bereikten.

De Grote Rede is het informatieblad over kust en zee voor de regio Vlaanderen en omstreken. Met drie hoofdartikels en negen vaste rubrieken biedt De Grote Rede zijn lezers een gevarieerde en objectieve kijk op de actuele kennis over de kust, zee en oceaan en geeft het uitleg bij het gevoerde onderzoek en beleid. Het VLIZ publiceerde in 2015 3 nummers van De Grote Rede en verstuurde deze naar 7.249 abonnees. De resultaten van een tevredenheidsenquête verschenen in De Grote Rede 42.

● AANTAL NUMMERS VLIZINE



● AANTAL NUMMERS DE GROTE REDE



KPI 3

Minimum 150 gerealiseerde vaardagen voor wetenschappelijk onderzoek en hieraan gekoppelde meetcampagnes per jaar.

Het VLIZ verleent logistieke steun aan onderzoekers door in te staan voor het beheer, het onderhoud en de manipulatie van onderzoeksinfrastructuur en -apparatuur.

Het VLIZ heeft drie (vaar)tuigen ter beschikking voor wetenschappelijk onderzoek: RV Simon Stevin, RIB Zeekat en ROV Genesis. Voor onderzoeks- en monitoringsactiviteiten op het Schelde-estuarium kunnen - indien nodig - andere schepen van o.a. de Vlaamse vloot ingezet worden. Daartoe werd in 2015 gebruik gemaakt van de Scaldis I, de Pierre Petit, de Zeeschelde en de Luctor.

De RV Simon Stevin wordt ingezet voor academisch kustgebonden oceanografisch onderzoek in de Zuidelijke Bocht van de Noordzee en het oostelijk deel van het Kanaal. Het dient ook als trainingsplatform voor studenten uit mariene wetenschappelijke en maritieme opleidingen.

De ROV Genesis is een onderwaterrobot die nationaal en internationaal ingezet wordt vanop onderzoeksschepen.

De RIB Zeekat kan ingezet worden vanop het onderzoeksschip Simon Stevin of vanaf de kade. De Zeekat is ook inzetbaar in het Schelde-estuarium. De verstevigde kiel is er op voorzien om de boot op getijdenbanken aan de grond te laten lopen.

In het kalenderjaar 2015 werden in totaal 251 effectief gerealiseerde wetenschappelijke vaardagen gecoördineerd door het VLIZ, waarvan 176 met de RV Simon Stevin, 21 met de RIB Zeekat, 4 met de ROV Genesis en 50 met andere schepen van VLOOT dab, NIOZ, en de afdeling Maritieme Toegang. Over het jaar verspreid werden 18 continutochten (over opeenvolgende dagen - inclusief nachtstaalnames) met de RV Simon Stevin uitgevoerd. Het onderzoeksschip Simon Stevin werd in 2015 voor 1.600 uur ingezet bij staalnames in de Belgische kustwateren, het Schelde-estuarium en het Nederlands Continentaal Plat.

AANTAL GEREALISEERDE VAARDAGEN

Vaartuigen	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2015	2015
RV Simon Stevin							100	147	183	176
RV Zeeleeuw	122	150	162	166	151	152	57			
RIB Zeekat	35	51	39	32	57	40	37	5	17	21
ROV Genesis							6	26	20	4
'Derde' schepen	41	38	37	36	84	73	110	42	48	52
Totaal	188	239	238	234	292	265	310	220	268	253

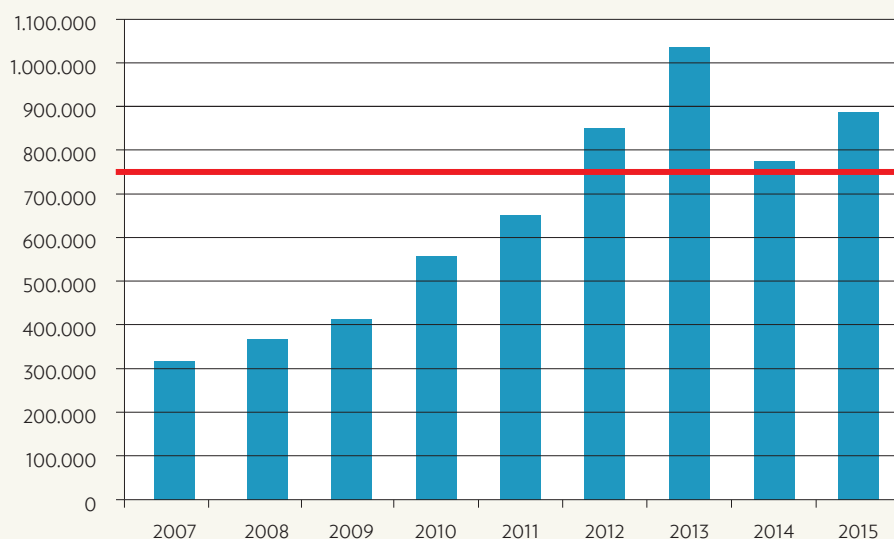
KPI 4

Minimaal jaarlijks 750.000 unieke bezoekers van de informatieve websites in beheer bij het VLIZ.

Een van de hoofdmissies van het VLIZ is om de nodige uitstraling te geven aan het veelzijdige en kwalitatieve zee- en kustonderzoek in Vlaanderen en de wijdere regio. We zetten daarbij zwaar in op het beschikbaar maken van onderzoeksresultaten en afgeleide dataproducten via het web.

In 2015 raadpleegden 890.267 unieke bezoekers de informatieve websites van het VLIZ die vallen onder de url www.vliz.be. De meest geraadpleegde pagina's waren, de VLIZ-homepage, de IMIS-databank, de Kust Wiki, de Catalogus van de VLIZ-bibliotheek, de website over de Spuikom en de website Wetenschappen.

UNIEKE BEZOEKERS VLIZ-WEBSITES



KPI 5

Het organiseren van minstens twee initiatieven (studiedagen, congressen, workshops, etc.) per jaar voor leerkrachten.

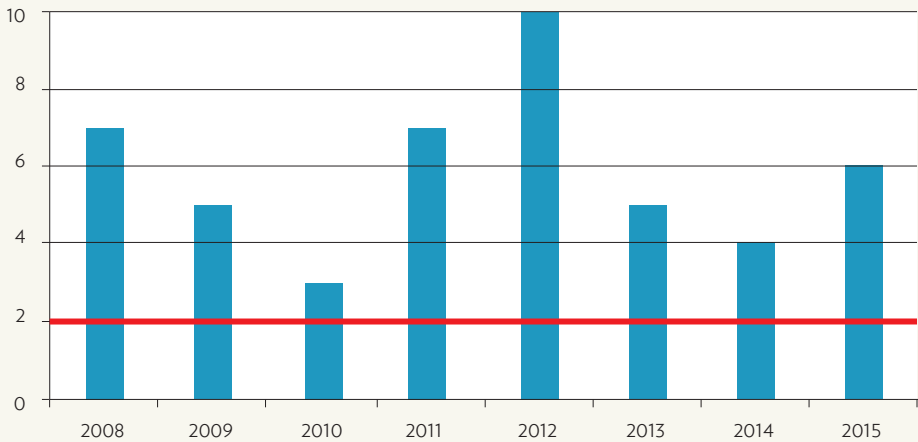
Sinds 2007 wordt door middel van een Structureel Partnerschap met de Vlaamse overheid specifiek gewerkt naar het onderwijs en andere educatieve actoren. Algemeen educatieve producten zoals praktische opdrachten, posters, afbeeldingen, foto- en filmgalerijen en thematisch ontsloten zeewetenschappelijke informatie zijn te raadplegen via de VLIZ-website. Specifieke lesmodules voor de tweede en derde graad secundair onderwijs worden aangeboden via het digitaal leerplatform Planeet Zee. Deze rijke bronnen aan informatie worden tijdens studiedagen, congressen of workshops voorgesteld aan leerkrachten en andere educatoren (bv. gidsen).

In 2015 (co)organiseerde het VLIZ 6 initiatieven voor leerkrachten en andere educatoren.

INITIATIEVEN VOOR LEERKRACHTEN EN ANDERE EDUCATOREN IN 2015

		LOCATIE	ORGANISATIE
01 - 03.2015	10 Workshops i.k.v. PlaneetZee@Work	MarBiol - UGent, GhEnToxLab - UGent, Hogere Zeevaartschool Antwerpen, InnovOcean site Oostende	VLIZ co-organiseert
25.02.2015	Workshop Zeebad voor leerkrachten	Arteveldehogeschool, Gent	VLIZ co-organiseert
22.04.2015	Workshop voor Opleiding Leraar Natuurwetenschappen in secundair onderwijs (BSc) van de Karel De Grote Hogeschool Antwerpen	Marien Station Oostende (VLIZ)	VLIZ
28.09.2015	EMSEA15: European Marine Science Educators Association Conference	HCMR, Kreta	EMSEA waarin VLIZ actief participeert
07.10.2015	Workshop Zeebad voor Vereniging Leerkrachten Aardrijkskunde	InnovOcean site, Oostende	VLIZ co-organiseert
14.11.2015	Workshop op 21ste Vlaams Congres van Leraars Wetenschappen	VIVES, Kortrijk	VeLeWe

INITIATIEVEN VOOR LEERKRACHTEN EN ANDERE EDUCATOREN



KPI 6

Het ontwikkelen en ter beschikking stellen van minstens twee educatieve lespakketten over de zee en de kust per jaar.

In 2015 ontwikkelde het VLIZ 2 educatieve lespakketten over de zee en kust en bijkomend 2 praktische proeven. De lesmodules, gebaseerd op de eindtermen voor de tweede en derde graad secundair onderwijs, worden aangeboden via het digitaal leerplatform Planeet Zee (www.planeetzee.be/lesmodules). De praktische opdrachten, die uitgevoerd kunnen worden tijdens de lessen wetenschappen, zijn te raadplegen op de VLIZ-website (www.vliz.be/nl/opdrachten).

Lesmodule Planeet Zee:

- Overleven in de diepzee
- Leven in de Noordzee

Praktische opdrachten:

- Ecologie en biodiversiteit
 - Microbieel leven rond hydrothermale bronnen in de diepzee: chemosynthese
 - Onderzoek de verschillen: tekenopdracht 'Leven in de Noordzee'

Colofon

Dit jaarboek 2015 van het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) is ter goedkeuring voorgelegd aan de Raad van Bestuur en de Algemene Vergadering op 22 maart 2016.

Coördinatie en eindredactie:

- Jan Mees – Algemeen directeur VLIZ
- Tina Mertens – Beleidsmedewerker VLIZ
- Jan Seys – Afdelingshoofd Communicatie VLIZ
- Karen Rappé – Senior Wetenschappelijk medewerker Communicatie VLIZ

Met dank aan allen die hebben bijgedragen aan het tot stand komen van dit document.

Foto cover:

Marien Station Oostende (VLIZ). Copyright: VLIZ - Verhaeghe

Ontwerp:

Zoe©k - Marc Roets & Yves Moerman

Druk:

De Windroos

Beschikbaarheid:

Dit document wordt als pdf aangeboden via de VLIZ-website.

Te citeren als:

Mees J., Mertens T., Rappé K. & Seys J. (Eds).

VLIZ Jaarboek 2015 – Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ), Oostende, België. 2016.

ISBN 978-94-92043-22-1

D/2016/10.906/1



Bijlagen

3 FINANCIËLE RAPPORTERING

5 ANDERE INDICATOREN

19 NATIONALE EN INTERNATIONALE NETWERKEN

21 PROJECTEN EXTERNE FINANCIERING

31 WETENSCHAPPELIJKE APPARATUUR EN INFRASTRUCTUUR

33 EVENEMENTEN 2015

36 PUBLICATIES 2015



Balans en resultatenrekening

December 2015

BALANS PER 31 DECEMBER 2015 (kEUR)

Activa	31-12-2014	31-12-2015
Immateriële vaste activa	19,76	7,44
Materiële vaste activa	5.405,73	5.236,96
Financiële vaste activa	0	0
Vorderingen op ten hoogste 1 jaar	971,31	1376,32
Geldbeleggingen	257,66	260,28
Liquide middelen	592,31	1.082,08
Overlopende rekeningen	0	0
Totaal	7.426,77	7.963,08
Passiva		
Bestemde fondsen	375	375
Overgedragen resultaat	1.341,71	972,63
Kapitaalsubsidies	4.219,57	4.613,62
Voorzieningen risico's en kosten	169	0
Schulden op meer dan één jaar	330,59	0
Schulden op ten hoogste 1 jaar	810,65	2.001,83
Overlopende rekeningen	0,25	0
Totaal	7.426,77	7.963,08

De cijfers van de balans en de resultatenrekening bevatten alle subsidies die het VLIZ ontvangt zoals vermeld in de beheersovereenkomst of het convenant.

Er werd in 2015 geen overschot van de toegekende subsidie overgedragen als reserve (art. 11 § 3 van het convenant).

Budgettaire afwijkingen t.o.v. de begroting 2015 (art. 11 § 3 van het convenant): geen.

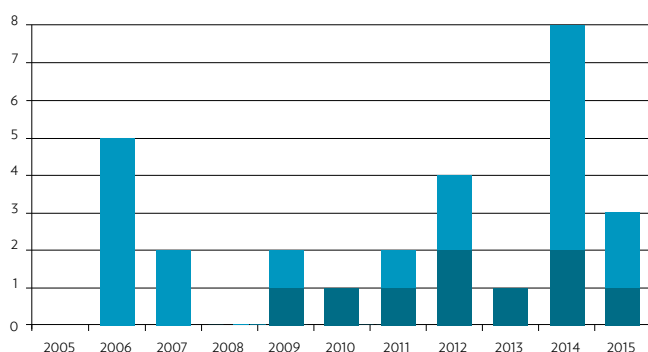
RESULTATENREKENING PER 31 DECEMBER 2015 (KEUR)

Opbrengsten	31-12-2014	31-12-2015
Bedrijfsopbrengsten	7.858,44	7.489,32
Financiële opbrengsten	642,42	705,20
Uitzonderlijke opbrengsten	9,22	6,84
Totaal	8.510,08	8.201,36
Kosten		
Bezoldigingen en sociale lasten	4.533,88	4.554,91
Diensten en diverse goederen	2.078	1.966,12
Voorziening voor risico's en kosten	169	-169
Afschrijvingen	832,14	871,92
Financiële kosten	20,10	17,76
Andere bedrijfskosten	1.341,79	1.328,73
Uitzonderlijke kosten	5	0
Totaal	8.979,91	8.570,44
Opbrengsten		
Resultaat van het boekjaar	-469,83	-369,08
Overboeking naar bestemde fondsen	0,00	0,00
Overgedragen winst per 31/12	1.341,71	972,63

Andere indicatoren

Afdeling Coördinatie

OVEREENKOMSTEN MET MARIENE ONDERZOEKSGROEPEN

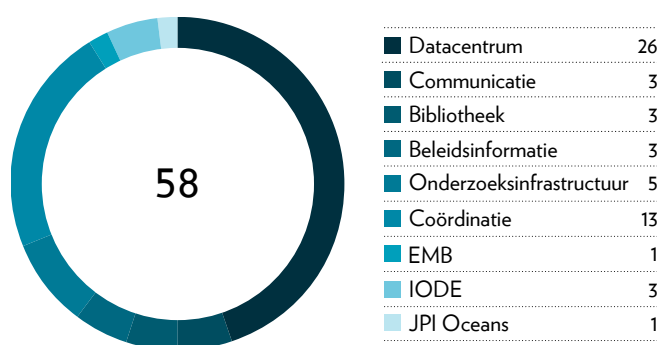


■ Aantal nationale samenwerkingsovereenkomsten: 2
 ■ Aantal internationale samenwerkingsovereenkomsten: 1
 1 opgezegd nationaal. Totaal: 34

Een lijst van alle overeenkomsten is te raadplegen via www.vliz.be/nl/samenwerkingsakkoorden.

Cijfergegevens van de meerderheid van de indicatoren gaan terug tot het opstartjaar van het VLIZ (1999). Echter, om de leesbaarheid van de grafieken te bevorderen werd gekozen om de tijdsreeks te laten starten vanaf 2005. Voor cijfersgegevens van vóór 2005, gelieve het Jaarboek 2013 te raadplegen op www.vliz.be/nl/jaarboek.

FUNCTIONERINGSGESPREKKEN



MILIEU-INDICATOREN 2015

VERBRUIK PAPIER

1,08

Aantal pakken papier per personeelslid
 Een stijging t.o.v. 2014 (0,77)

VERBRUIK TONERS

0,85

Aantal gebruikte toners voor printers en kopieerapparaten per personeelslid
 Een stijging t.o.v. 2014 (0,69)

VERBRUIK GAS, WATER, ELEKTRICITEIT



38.452 m³ 171.909 kWh 573 m³

De waarden in 2014: gas 35.694 m³, elektriciteit 102.067 kWh, water 416 m³

WOON-WERK VERKEER

€60.029

Trein-, tram- en fietsvergoeding terugbetaald aan werknemers
 Een stijging t.o.v. 2014 (38.406 EUR)

KILOMETERSTAND VLIZ-WAGENS EIND 2015

FIAT DOBLO

94.417 113.421

NISSAN NAVARA

91.120 98.569

FIAT SCUDO

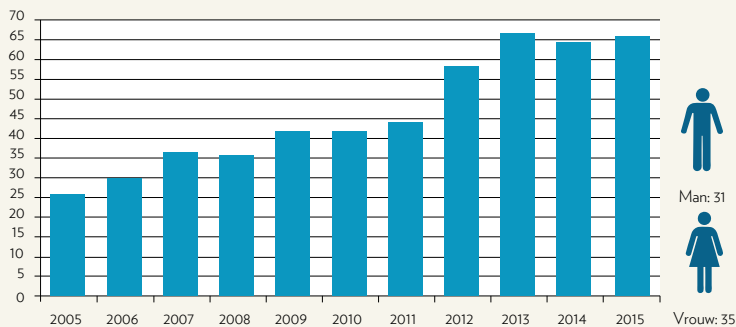
42.724 51.880

0 20.000 40.000 60.000 80.000 100.000 120.000

■ Aantal gereden kilometers tot eind 2015
 ■ Aantal gereden kilometers tot eind 2014

SOCIALE INDICATOREN 2015

AANTAL PERSONEELSLEDEN



ALLOCHTONE AFKOMST

2

Aantal personen van allochtone afkomst*

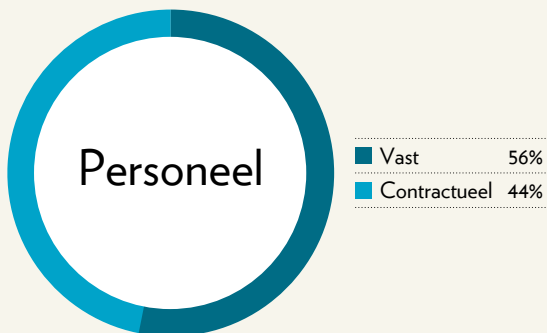
* Bron: Wikipedia (invalshoek Vlaanderen): een persoon die woonachtig is in het Vlaams of Brussels gewest, en van wie ten minste één grootouder buiten de Europese Unie geboren is - met uitsluiting van de andere West- en Noord-Europese staten, de VS of Canada.

ARBEIDSHANDICAP

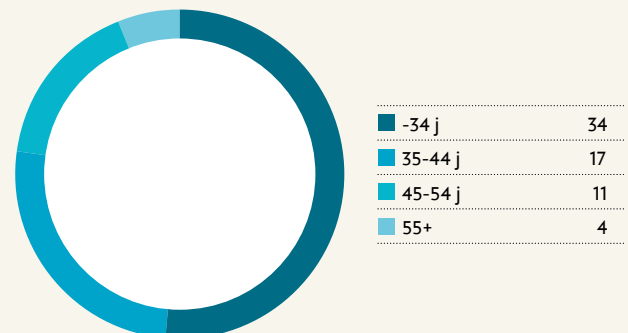
1

Aantal personen met een arbeidshandicap

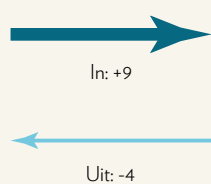
VAST T.O.V. CONTRACTUEEL PERSONEEL



LEEFTIJD WERKNEMERS



PERSONEELSVEROOR



Ter vergelijking in 2014: +5 in en -5 uit.

VERLOVEN E.A.

26%

Totaal aantal dagen afwezig (=verlof, ziek, etc.) t.o.v. het totaal aantal te presteren dagen
Een stijging t.o.v. 2014 (20%)

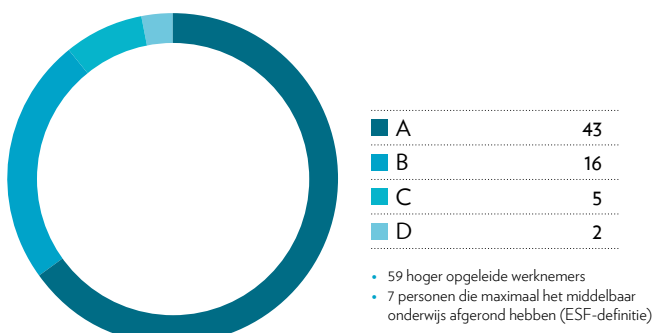
ZIEKTEVERZUIM

2,70%

Aantal dagen dat het personeel zich ziek gemeld heeft t.o.v. het totaal aantal te presteren dagen

Een stijging t.o.v. 2014 (2,28%)

SCHOLINGSGRAAD



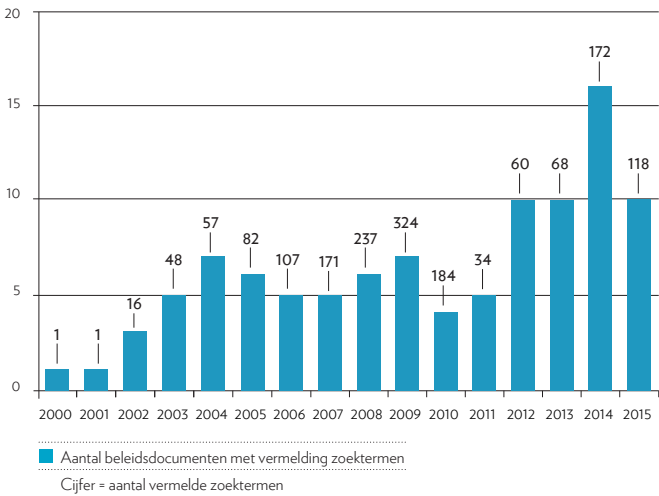
OPLEIDINGEN

25

Totaal aantal opleidingen gevolgd door het personeel

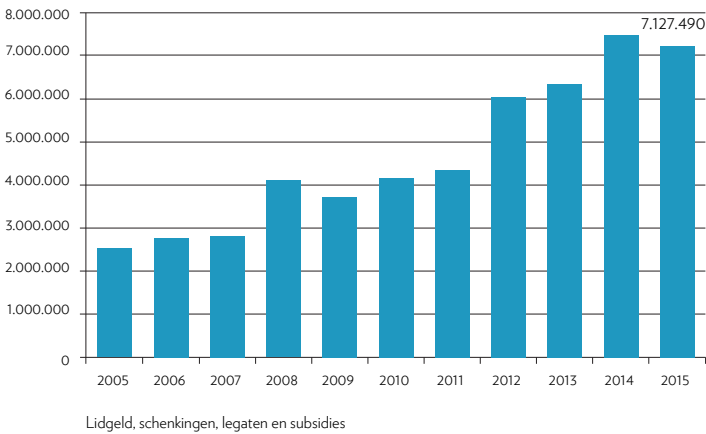
Een stijging t.o.v. 2014 (11)

VERMELDING TERMEN ‘ZEE’, ‘MARIEN’ OF ‘VLIZ’ IN BELEIDSGERELATEERDE DOCUMENTEN

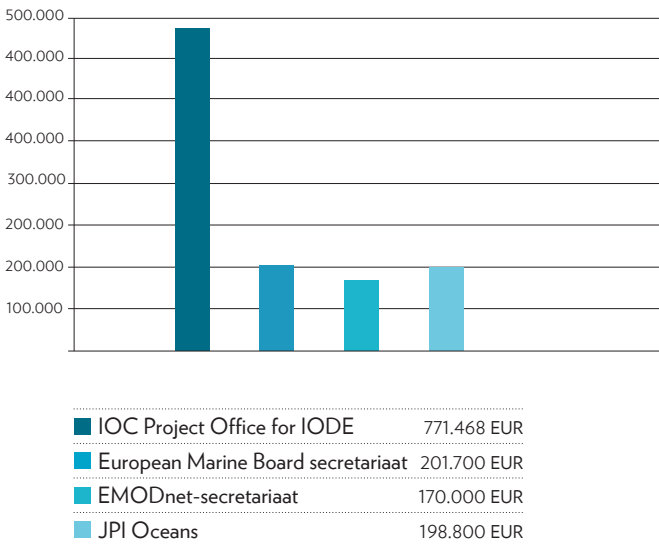


Opmerking: de tellingen omvatten o.a. het doorzoeken van beleidsnota's (ministers/staatssecretarissen bevoegd voor de Noordzee, voor wetenschap en innovatie, voor leefmilieu, voor klimaat), beleidsbrieven, regeerakkoorden (Vlaams/federaal), persberichten, brieven van de minister, inaugurale rede, beleidsplannen wetenschapscommunicatie, speurgidsen. Deze lijst is niet compleet, daar verschillende documenten niet meer digitaal opzoekbaar zijn. De cijfers vormen m.a.w. een ruwe schatting.

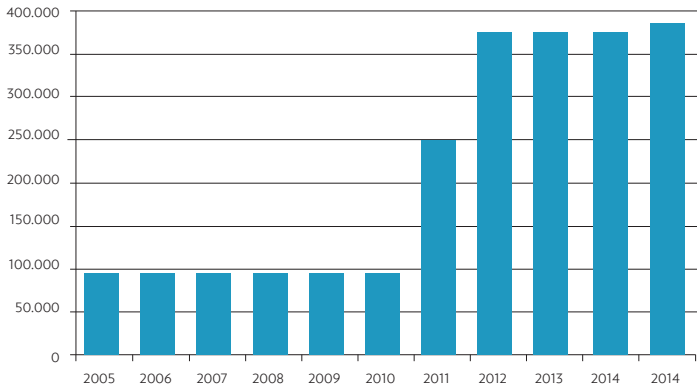
OMZET VLIZ (in euro)



OMZET ANDERE PARTNERS IN 2015 (in euro)

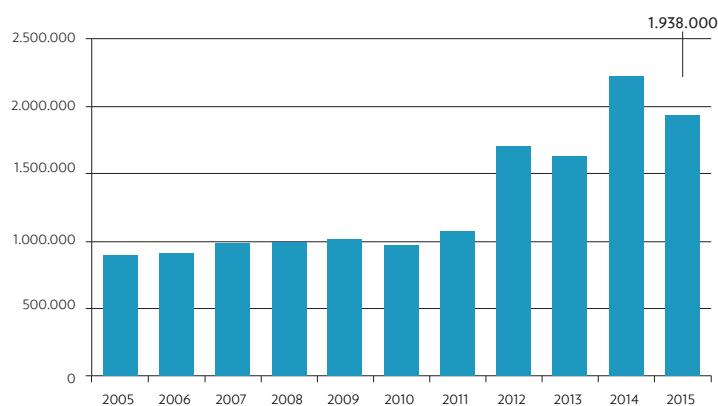


SOCIAAL PASSIEF (in euro)



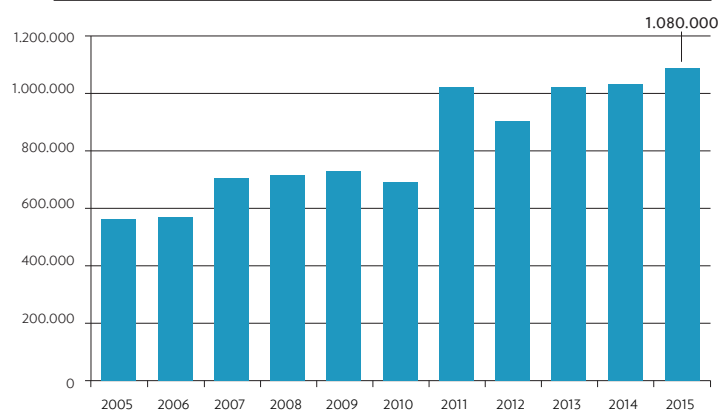
OVERZICHT SUBSIDIES

WERKING VLAAMSE OVERHEID (in euro)



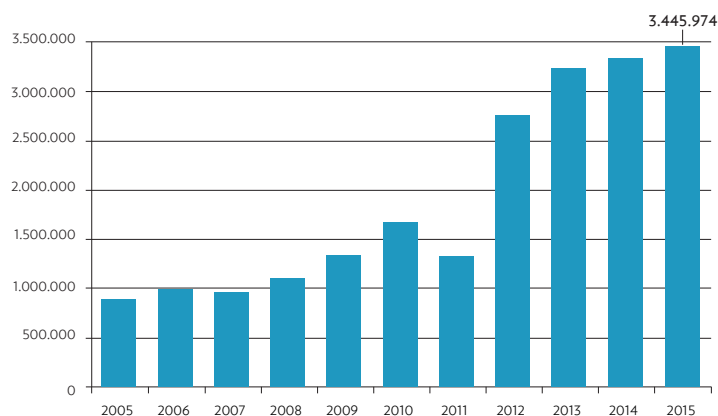
INTERNATIONALE SUBSIDIES

IOC PROJECT OFFICE FOR IODE, EMB, EMODnet-secretariaat, JPI Oceans (in euro)

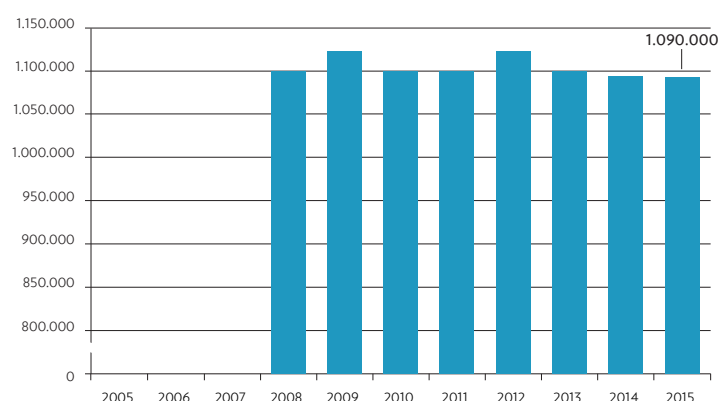


EXTERNE FINANCIERING

LifeWatch, provincie West-Vlaanderen, nationale en internationale projecten (in euro)

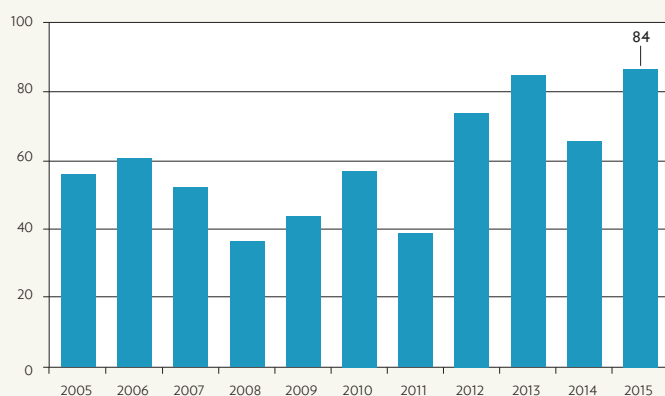


INVESTERINGSSUBSIDIE VLAAMSE OVERHEID (in euro)



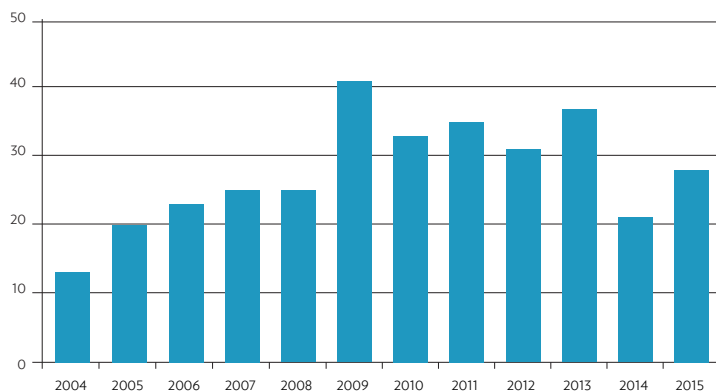
EXTERNE FINANCIERING T.O.V. OVERIGE FINANCIERING

(in %)



Afdeling Onderzoeksinfrastructuur

AANTAL PUBLICATIES OVER VLIZ ONDERZOEKS-FACILITEITEN (RV SIMON STEVIN / RV ZEELEEUW EN SERRES)



Som: 344

WETENSCHAPPELIJKE PROJECTEN

148



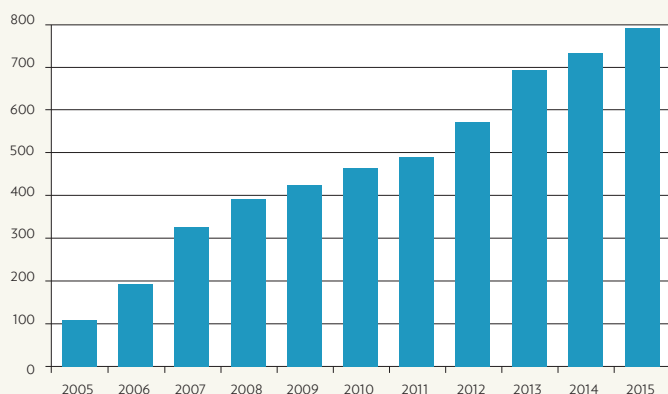
Aantal wetenschappelijke projecten dat gebruikmaakt van
RV Simon Stevin / RV Zeeleeuw sinds 1999.
In 2015: 34 projecten



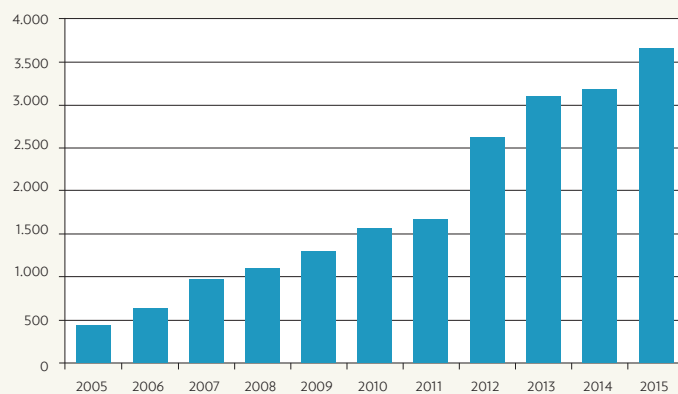
Afdeling Datacentrum

DATASETS GEARCHIVEERD EN ONTSLOTEN

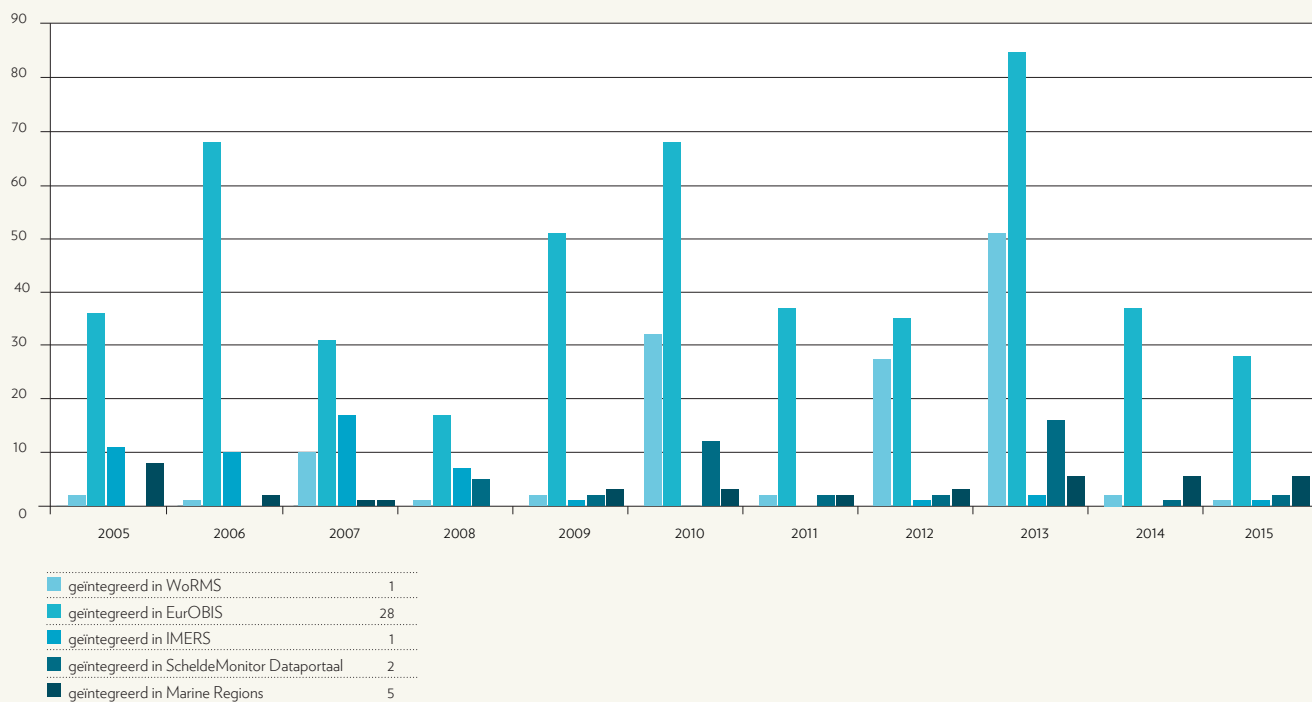
DATASETS - GEARCHIVEERD



DATASETS - ONTSLOTEN



DATASETS - GEÏNTEGREERD



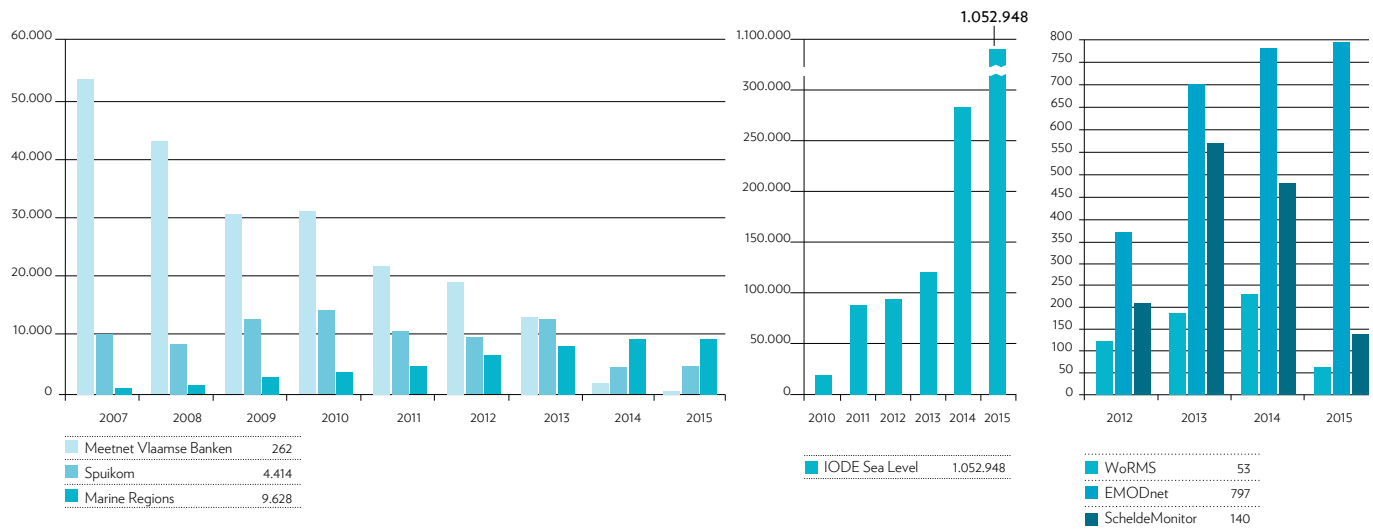
AANGELEVERDE DATA

175

Aantal data-aanvragen (via data@vliz.be) in 2015

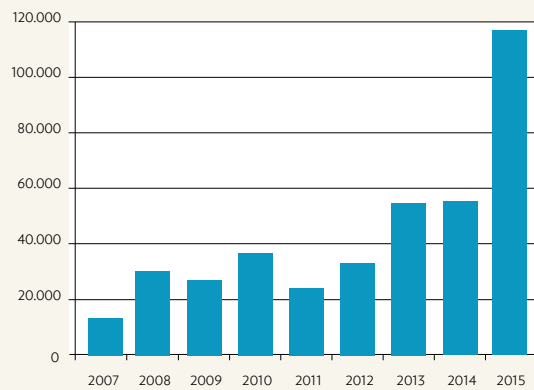
Een stijging t.o.v. 2014 (170)

DOWNLOADS DATA



DOWNLOADS INFORMATIEVE PRODUCTEN

DE GROTE REDE



LESPAKKETTEN

5.848



Sinds 01.11.2011

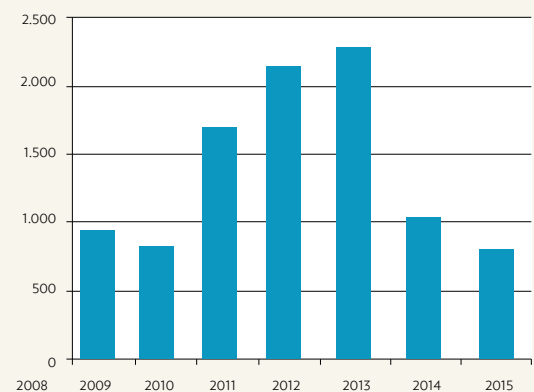
SIMON STEVIN PRODUCTEN

52.375



Sinds 01.09.2012

ZEEKRANT



VIDEO

314.875



Periode 2005-2015

FOTO

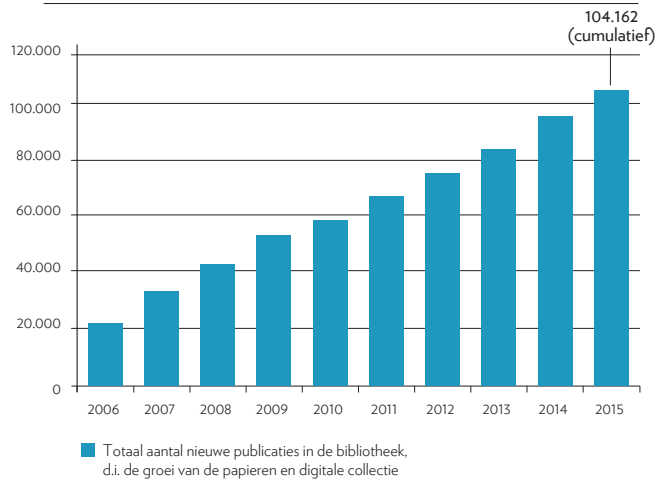
20.104.603



Periode 2005-2015

Afdeling Bibliotheek

GROEI BIBLIOTHEEKCOLLECTIE

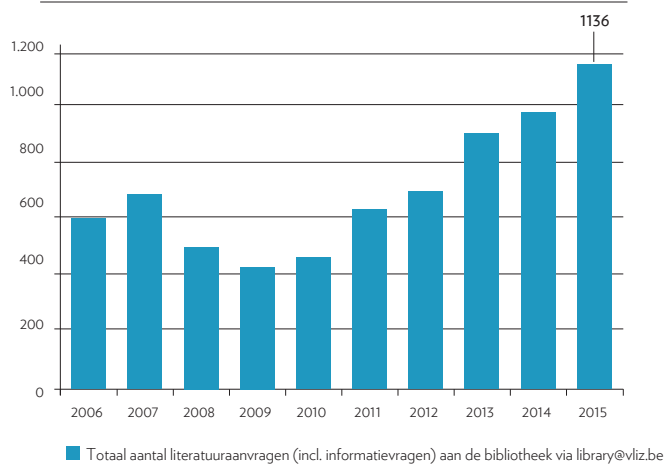


AANWINSTEN IN 2015

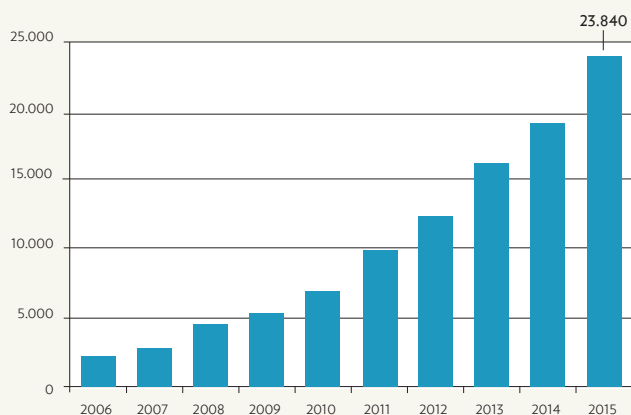


Waarden van 2014: 82% digitaal en 18% op papier.

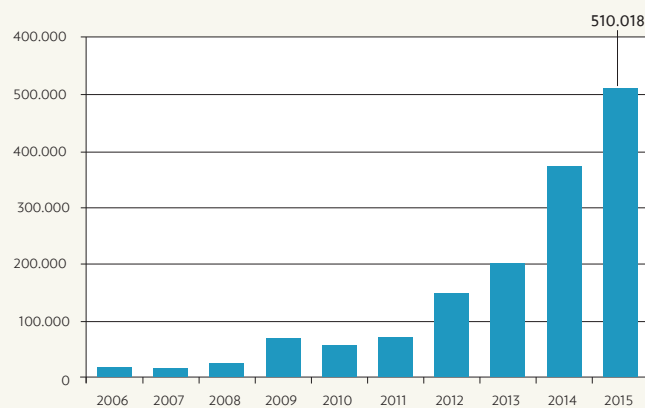
LITERATUURAANVRAGEN IN DE BIBLIOTHEEK



REFERENTIES IN HET OPEN MARIEN ARCHIEF



TOTALE AANTAL DOWNLOADS UIT HET OPEN MARIEN ARCHIEF



UNIEKE TITELS GEDOWNLOAD UIT HET OPEN MARIEN ARCHIEF IN 2015

21.209



Totaal aantal downloads in 2015

Een stijging t.o.v. 2014 (19.033)

ANDERE ITEMS UIT COLLECTIE IN OPEN ACCESS

19.089



Unieke titels gedownload in 2015

Een daling t.o.v. 2014 (24.396)

483.103

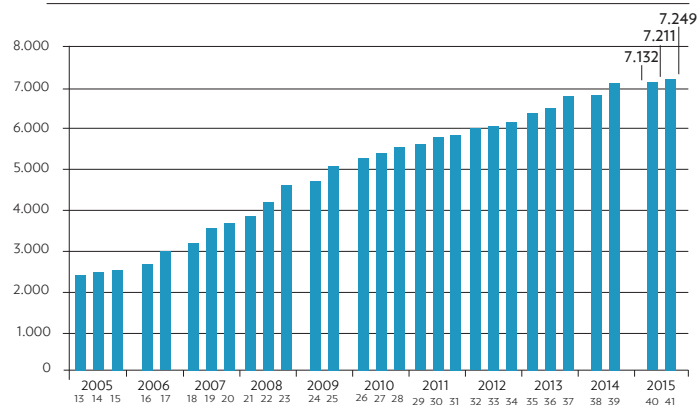


Totaal aantal downloads in 2015

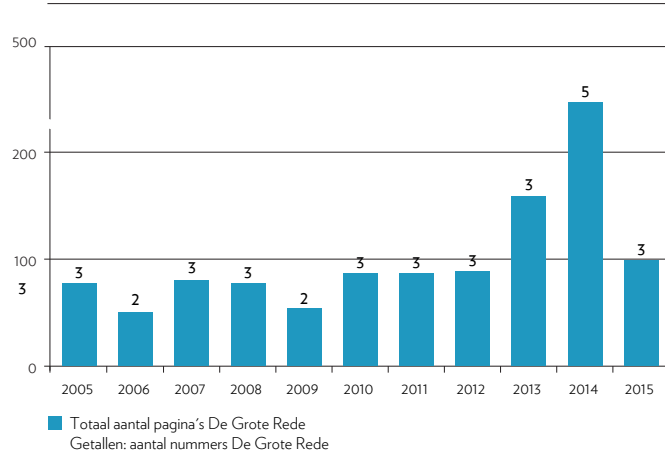
Een daling t.o.v. 2014 (486.718)

Afdeling Communicatie

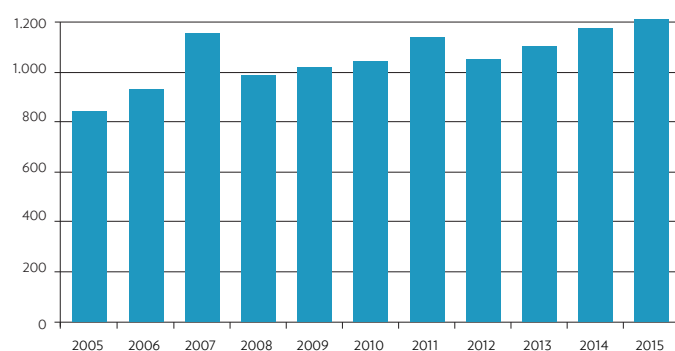
ABONNEES DE GROTE REDE



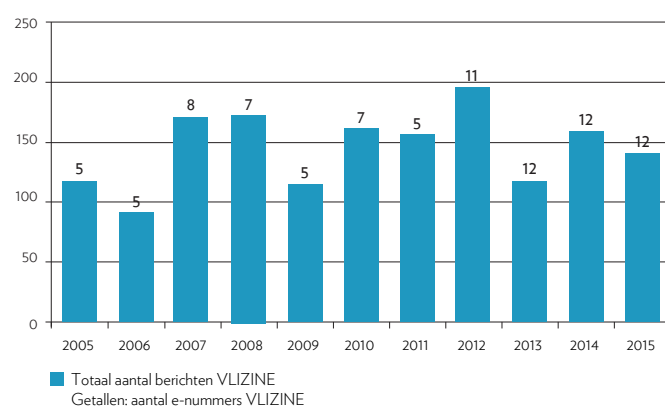
PAGINA'S EN NUMMERS DE GROTE REDE



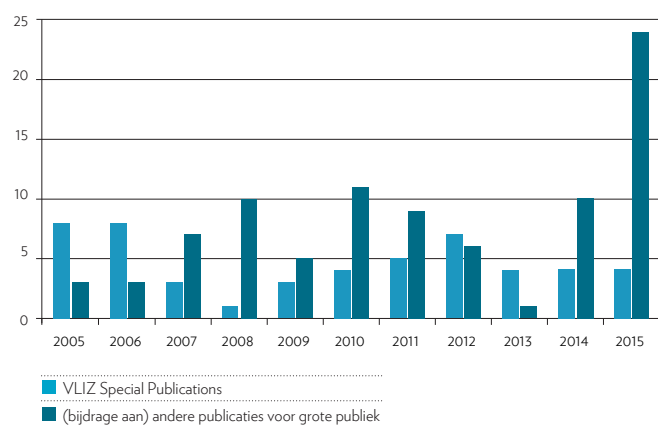
ABONNEES VLIZINE



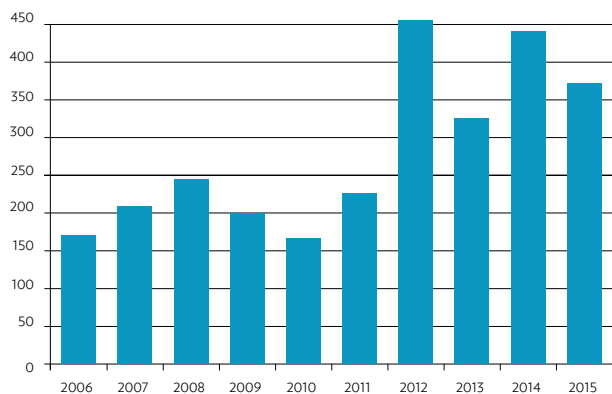
BERICHTEN EN NUMMERS VLIZINE



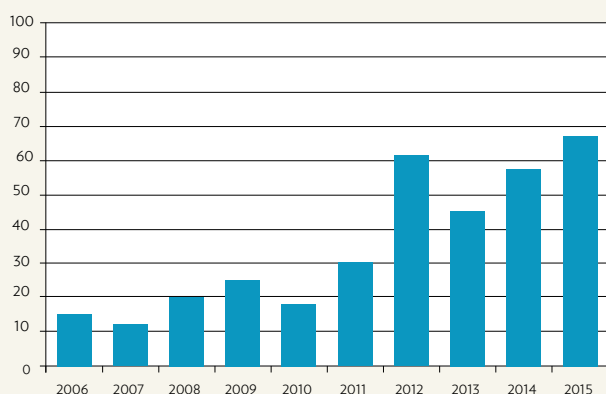
ANDERE PUBLICATIES



INFORMATIEVE VRAGEN BEANTWOORD DOOR GANS HET VLIZ

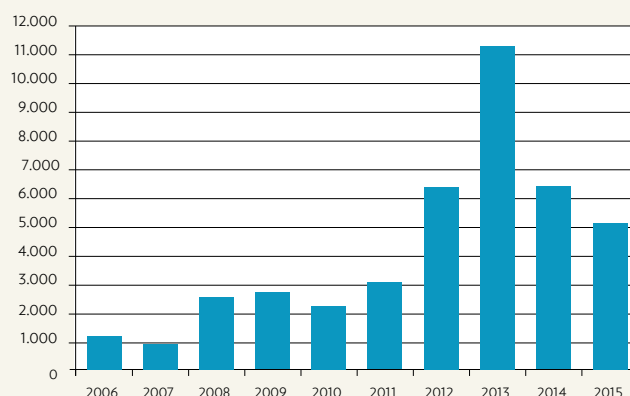


GEORGANISEERDE EVENEMENTEN



■ Door VLIZ ge(co)organiseerde of gefaciliteerde evenementen
2015: 87 + 4 actieve deelname

DEELNEMERS AAN GEORGANISEERDE EVENEMENTEN



BREDE PUBLIEK BEREIKT VIA VOORDRACHTEN

48

Informatieve voordrachten in 2015

Een daling t.o.v. 2014 (67)

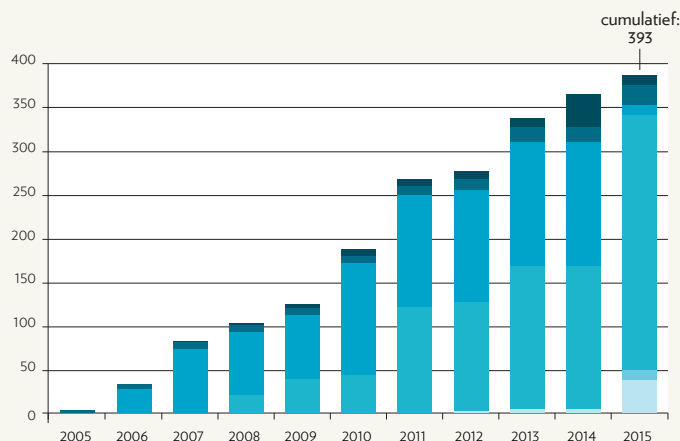
2.985

Leden van het grote publiek bereikt

Een stijging t.o.v. 2014 (2.294)

Afdeling Beleidsinformatie

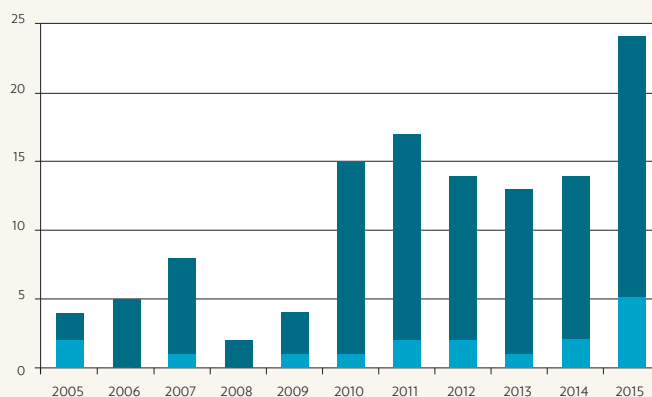
INFORMATIEPRODUCTEN



Aantal nieuwe producten in 2015:

Beleidsinformerende Nota (BIN)	3
Policy Informing Brief (PIB)	1
Informatieve fiche	26
Indicatoren-fiche	1
Boek	2
Webapplicatie	1

SAMENWERKINGSVERBANDEN BELEIDSVORMING EN BELEIDSONDERSTEUNING



Aantal nieuwe samenwerkingsverbanden in 2015:

Externe projecten	5
Stuurgroepen, begeleidingsgroepen en werkgroepen	19

NIEUWE INFORMATIEPRODUCTEN COMPENDIUM VOOR KUST EN ZEE 2015

294

(Geactualiseerde) fiches van mariene onderzoeksgroepen

30

Themahoofdstukken over het gebruik van kust en zee

212

(Geactualiseerde) fiches van wetten/verdragen

WEBPAGINA'S VAN HET COMPENDIUM VOOR KUST EN ZEE

10.451

Unieke bezoekers

367.236

Hits



© VLIZ

Netwerken waarin het VLIZ participeert

Nationale netwerken en advies- en overlegcommissies

Enkele voorbeelden van nationale netwerken waarin het VLIZ participeert:

- Overleg duurzaam kustbeheer van de provincie West-Vlaanderen
- WetenschapsInformatieNetwerk van de Vlaamse overheid
- Flanders' Maritime Cluster vzw
- Stuurgroep Vlaamse Baaien
- Vlaams Aquacultuur Platform
- Mariene Biotechnologie Platform Vlaanderen
- Vlaams Algen Platform
- IkHebEenVraag.be consortium (KBIN)
- Vlaamse Vereniging voor Bibliotheek-, Archief-, en Documentatiewezen (VVBAD)
- Plaatselijke groep van As4 van het Belgisch Operationeel Programma voor de visserijsector en stuurgroep van Fish2know, Fish2know for Professionals, VALDUVIS, A l'Ostendaise, NorthSeaChefs & vissers, Het Grote Noordzeeviskookboek, Smartboek Hoe bereid ik vis
- Adviescommissie VNR Knokke-Heist en Westkust (ANB)
- Werkgroep Kustbarometer
- Stuurgroep Surveillance, early warning and rapid response – Invasive Alien Species
- NAVIGO Wetenschappelijke Adviesgroep
- Ecosysteemvisie Kust
- Maatregelenprogramma Kaderrichtlijn Mariene Strategie van de Dienst Marien Milieu

Internationale netwerken en advies- en overlegcommissies

Enkele voorbeelden van internationale netwerken waarin het VLIZ participeert:

- IODE Netwerk van Oceanografische DataCentra (UNESCO/IOC) (IODENODC)
- Uitvoerende Raad en Algemene Vergadering van de Intergouvernementele Oceanografische Commissie (IOC) van UNESCO
- Stuurgroep van het Vlaams UNESCO Trustfonds ter ondersteuning van wetenschappelijke activiteiten van het UNESCO Science Programme (FUST)
- Editorial board of Global Ocean Science Report van IOC-UNESCO (GOSR)
- IAMSILC/IODEN Group of Experts on Marine Information Management
- IODE Group of Experts on Biological and Chemical Data Management and Exchange Practices
- Partnership for Observation of the Global Oceans (POGO)
- News & Information Group of the Partnership for Observation of the Global Oceans
- European Marine Board (vertegenwoordiger van FWO-Vlaanderen en voorzitterschap)
- European Marine Board Communications Panel (EMBCP)
- Joint Programming Initiative Healthy and Productive Seas and Oceans (JPI Oceans)
- JPI Oceans reference expert group on marine spatial planning
- European Centre for Information on Marine Science and Technology (EurOcean)
- Euromarine cluster (cluster van drie Europese mariene FP6 netwerken EUR-OCEANS, MarBEF en Marine Genomics Europe) (Euromarine+)
- Europees netwerk rond Marine Biodiversity and Ecosystem Functioning (MARBEF+)
- European Network of Marine Research Institutes and Stations (MARS)
- European Research Vessel Organisation (ERVO)
- International Research Ship Operators (IRSO)
- European Association of Aquatic Sciences Libraries and Information Centres (EURASLIC)
- National Marine Educators Association (NMEA)

- European Marine Science Educators Association (EMSEA)
- European Census of Marine Life (EuroCoML)
- Society for the Management of European Biodiversity Data (SMEBD)
- Uitvoerend comité van het European Register of Marine Species (ERMS)
- ICES Working Group on Biodiversity Science (ICES - WGBIODIV)
- ICES Data and Information Group (ICES - DIG)
- ICES Working Group on the History of Fish and Fisheries (ICES - WGHIST)
- ICES Working Group on Recreational Fisheries Surveys (ICES - WGRFS)
- Stuurgroep van de World Register of Marine Species (WoRMS)
- Sea Data Network (SeaDataNet II)
- International Coastal Atlas Network (ICAN)
- Global Sea Level Observing System Network (GLOSS)
- World Data System van het International Council for Science (ICSU-WDS)
- LifeWatch National Centers netwerk (LiNC)
- European Marine Biodiversity Observatory System (EMBOS)
- Species 2000
- INSPIRE Thematic Working Group on Biogeographical Regions, Habitats and Biotopes and Species Distributions
- Coastal Wiki Editorial Board
- Steering Committee en Marine Observation and Data Expert Group (MODEG) binnen het European Marine Observation and Data Network (EMODnet)
- SeaWeb Europe - Jury concours Olivier Roelinger
- Catalogue of Life Global Team, Editorial Board, Board of Directors
- Beroepsvelden adviescommissie van de Hogeschool Zeeland
- Ocean Tracking Network
- Oceans Past Initiative (OPI)
- Working Group on Invasive Alien Species (WGIAS)

Daarnaast zetelt het VLIZ tevens in begeleidingsgroepen en eindgebruikerscomités van meerdere onderzoeksprojecten zoals o.a. LECOFISH, CLIWAT, BEES - ECOPLAN, WAKO-II.

Projecten – externe financiering

In 2015 ontving het VLIZ externe financiering voor de coördinatie, communicatie en/of databeheer in 38 projecten. De meeste hiervan werden uitgevoerd in samenwerking met onderzoeksgroepen.

EU

ALFF – The Algal Microbiome: Friends and Foes

Looptijd: 01.01.2015 – 31.01.2019

sams.ac.uk/Algal-doctorate-EU-Marie-Curie/algal-microbiome-friends-or-foes-alf

ALFF is een onderzoeksproject waarin, via zowel fundamenteel als toegepast onderzoek, gewerkt wordt rond algen en microalgen. Via het project worden verschillende doctoraatsonderzoeken gefinancierd. VLIZ heeft een bescheiden rol in de communicatie van de resultaten en werkt hiervoor samen met de opleiding multimedia van de Karel De Grote Hogeschool in Antwerpen.

AtlantOS – Optimizing and Enhancing the Integrated Atlantic Ocean Observing System

Looptijd: 01.04.2015 – 31.07.2019

www.atlantos-h2020.eu

De overkoepelende doelstelling van AtlantOS is om te evolueren van een weinig gecoördineerde reeks van bestaande oceanobservaties naar een duurzaam, efficiënt en fit-for-purpose Integrated Atlantic Ocean Observing System (IAOOS). Het AtlantOS-consortium bestaat uit 62 partners afkomstig uit 18 landen. VLIZ neemt deel in werkpakket 7 dat focust op dataharmonisatie.

COLUMBUS – Monitoring, Managing and Transferring Marine and Maritime Knowledge for Sustainable Blue Growth

Looptijd: 01.03.2015 – 31.03.2018

www.columbusproject.eu

In het COLUMBUS-project wordt een strategie uitgewerkt om succesvolle mariene en maritieme onderzoeksprojecten te monitoren, identificeren en selecteren m.b.t. hun output en impact op de 'Blue Growth' agenda, evenals deze die de Europese Kaderrichtlijn Mariene Strategie ondersteunen. VLIZ staat mede in voor het verzamelen, analyseren en opnieuw verspreiden van informatie m.b.t. verscheidene thema's (marine management en government, monitoring en observatie). Tevens zal VLIZ een pilootstudie uitvoeren waarin gekeken wordt naar nationaal gefinancierde mariene projecten in België.

CSA Oceans – JPI Oceans Preparatory Action

Looptijd: 01.09.2012 – 31.08.2015

www.jpi-oceans.eu/csa-oceans

Deze FP7 ondersteunende actie was ontworpen om zo snel mogelijk te kunnen overgaan van een opstartfase naar een operationele fase van de JPI Oceans. Deze 3-jaar durende actie richtte zich specifiek op 1) het ondersteunen van de werking van de bestuursstructuren om de JPI Oceans uit te werken; 2) het bevorderen van de totstandkoming van een strategische onderzoeks- en innovatieagenda (SRIA) en een implementatieplan (iPlan) volgens de visie en doelstellingen van JPI Oceans; en 3) het voorstellen van procedures en instrumenten om de langetermijnsamenwerking binnen de JPI Oceans te bevorderen. Het VLIZ coördineerde de communicatietaken binnen de CSA.

EGI-Engage – Engaging the Research Community towards an Open Science Commons

Looptijd: 01.03.2015 – 31.01.2018

www.egi.eu

Dit project staat in voor de implementatie van de Open Science Commons, en bekijkt hoe een Europese backbone bestaande uit federatieve diensten voor verwerking en opslag van gegevens, communicatie, kennis en expertise, kan uitgebreid worden. Daarnaast wordt ook gekeken naar uitbreidingsmogelijkheden binnen specifieke onderzoeksgemeenschappen. Het doel van de LifeWatch EGI CC is om de vereisten van biodiversiteits- en ecosysteemonderzoeksgemeenschappen op te vangen en aan te pakken. Om dit te bereiken zal de CC (1) de nodige cloud en GPGPU-gebaseerde e-infrastructuur diensten aanbieden ter ondersteuning

van databeheer, dataverwerking en modellering voor Ecologische Observatoria, (2) onderzoeken wat de mogelijkheden zijn om burgers meer te betrekken in data-intensief biodiversiteitsonderzoek, en (3) de invoering en exploitatie van de EGL-infrastructuur bij de LifeWatch-gebruikersgemeenschap vereenvoudigen. Het VLIZ zal samen met het Spaanse CSIC zorgen voor het formuleren van de vereisten m.b.t. grid based e-infrastructure services ter ondersteuning van databeheer, dataverwerking en modellering.

EMBRC – *European Marine Biological Resource Centre*

Looptijd: doorlopend sinds 2015

www.embrc.eu

EMBRC zal gedistribueerde infrastructuur vormen voor onderzoeken en training bij leidinggevende mariene onderzoeksstations in Europa. Het vormt een virtueel netwerk van mariene stations voor de studie van mariene soorten, biodiversiteit en ecosysteemfunctionering, ontwikkelingsbiologie en –evolutie, biogeochemie, global change, biomedische wetenschappen en mariene producten. EMBRC zal eindgebruikers van KMO's, academia en bedrijven voorzien van toegang tot mariene biodiversiteit, de geassocieerde metadata and extraheerbare producten. Diensten omvatten toegang tot mariene soorten (modelsoorten), biobanken, gedicteerde 'omics' platformen, structurele biologische faciliteiten en beeldvorming (microscopy, cytometry, etc.). De Vlaamse bijdrage wordt gecoördineerd door het labo Mariene Biologie UGent en VLIZ waarbij VLIZ instaat voor het ter beschikking stellen van zeegaande en walfaciliteiten en technische ondersteuning.

EMBOS – *Development and implementation of a pan-European Marine Biodiversity Observatory System*

Looptijd: 01.02.2011 - 01.02.2015

www.embos.eu

Dit COST-project focuste zich op de coördinatie en het beheer van een marien biologisch observatienetwerk, gelinkt aan LifeWatch.

EMODnet – *European Marine Observation and Data Network*

Looptijd: 2014 - 2016

www.emodnet.eu

Het Europees Netwerk voor Mariene Data en Observatie (EMODnet) ontwikkelt een data-infrastructuur om mariene data beschikbaar te maken, ter ondersteuning van wetenschappers, beleidsmakers en andere eindgebruikers, binnen het kader van het nieuw Europees maritiem beleid. Het VLIZ is verantwoordelijk voor het biologische pilootproject (www.emodnet-biology.eu). Als basis zal het de bestaande Europese atlas met verspreidingsgegevens van mariene soorten (EurOBIS) gebruiken en verder aanvullen. Het VLIZ is ook betrokken bij het chemische luik van EMODnet. Bijkomend bouwt het VLIZ het EMODnet Centraal Portaal (www.emodnet.eu) uit dat toegang moet geven tot de dataproducten en de data die verzameld worden binnen de thematische netwerken van EMODnet. Het EMODnet-secretariaat is tevens gevestigd in de InnovOcean site te Oostende.

EUROFLEETS – *Towards an Alliance of European Research Fleets*

Looptijd fase 1: 01.09.2009 - 31.08.2014

Looptijd fase 2: 01.03.2014 - 28.02.2017

www.eurofleets.eu

Een netwerk van 24 Europese onderzoeksinstituten die hun schepen en onderzoeksinfrastructuur efficiënter willen inzetten en een centraal systeem ontwikkelen om zelf toegang te krijgen tot andere Europese onderzoeksschepen (www.eurofleets.eu). Het VLIZ coördineert een aanbeveling voor een ecologische regionale onderzoeksvloot en draagt bij tot het ontwikkelen van een strategische visie op de Europese onderzoeksvloot. EuroFleets II zet in grote lijnen de taken van EuroFleets I voort maar legt nieuwe accenten. Het VLIZ blijft binnen het tweede project nog altijd bijdragen tot de strategische visie en een aandeel hebben in een generisch

ontwerp voor regionale onderzoeksschepen. Daarnaast moeten er ook bijdragen worden geleverd aan het opzetten van training voor jonge onderzoekers en “floating universities”. De belangrijkste bijdrage van VLIZ omhelst het openstellen van de RV Simon Stevin voor buitenlandse onderzoekers voor een project in de Zuidelijke Bocht van de Noordzee.

HAROkit – Haaien en Roggen

Looptijd: 01.04.2015 – 30.11.2015

www.vliz.be/nl/harokit

Om een soortspecifieke benadering voor haaien en roggen te bewerkstelligen binnen de Vlaamse visserijketen werden determinatiemiddelen en opleidingen voorzien (aan boord, in de vismijn en voor het visserijonderwijs), alsook een analyse van verbeterpunten om de traceerbaarheid van specifieke soorten na aanlanding te optimaliseren. Een project uitgevoerd door Natuurpunt, met ILVO en VLIZ, i.s.m. de Rederscentrale, het Maritiem Instituut Mercator en de Vlaamse Visveiling.

ICOS – Integrated Carbon Observing System

Looptijd: doorlopend vanaf 2012

www.icos-infrastructure.eu

ICOS werkt aan langetermijnobservaties die nodig zijn om de huidige toestand te kennen van, en voorspellingen te kunnen maken over de globale koolstofcyclus en de uitstoot van broeikasgassen. VLIZ verzorgt de oceanografische metingen die door Vlaanderen via Universiteit Antwerpen aan ICOS zullen worden overgemaakt. VLIZ voert daarom metingen uit aan boord van de RV Simon Stevin. I.k.v. ICOS werkt VLIZ samen met NIOZ-Yerseke en ULg (Alberto Borges).

JERICO NEXT

Looptijd: 01.09.2015 - 30.09.2019

www.jerico-fp7.eu

JERICO NEXT is een vervolg op het JERICO-project. Binnen het project wordt gestreefd naar de opzet van een pan-Europees netwerk van mariene observatoria. Hierbij wordt afgestemd met reeds lopende initiatieven zoals de pan-Europese Infrastructuur voor Ocean and Marine Data Management (SeaDataNet) en het European Global Ocean Observing System (EuroGOOS). Binnen JERICO NEXT zal VLIZ deelnemen aan werkpakket 5 waarin datamanagementstandaarden uitgewerkt zullen worden, de kwaliteit en kwantiteit van chemische, biologische en fysische data binnen de infrastructuur verhoogd zullen worden en de impact van het project op lopende initiatieven zoals Copernicus, EMODnet en OBIS zal worden bekeken.

LIVIS – Lage impact visserij

Looptijd: 01.09.2014 - 30.09.2015

www.west-vlaanderen.be/overdegrens/gebiedenbeleid/subsidies/EVFAS4/goedgekeurdeprojecten/Paginas/LIVIS

Het project had tot doel het in kaart brengen van de recreatieve visserij (inventarisatie) met bootjes (zeehengelaars en sleepnetten). LIVIS werd uitgevoerd i.s.m. ILVO dat instond voor het identificeren van de bottlenecks die de doorstroming van recreatieve naar commerciële visserij belemmeren. ILVO heeft advies geformuleerd over hoe deze bottlenecks weggewerkt kunnen worden.

Marine Biotechnology ERA-NET – ERA-MBT

Looptijd: 30.01.2015 - 29.01.2018

www.marinebiotech.eu

Mariene biotechnologie wint steeds meer aan maatschappelijk en economisch belang. Het huidige marien-biotechnologische landschap in Europa is echter sterk versnipperd en mist coördinatie.

Het CSA MarineBiotech project heeft succes geboekt in het opzetten van een netwerk van financieringsinstellingen en

programmamanagers geïnteresseerd in een gezamenlijke ondersteuning van het marien biotechnologisch onderzoek. De 20 partners uit 13 landen hebben zich verenigd in een Marine Biotechnology ERA-NET (ERA-MBT). Het ERA-MBT wil, om de huidige versnippering en dubbel werk te voorkomen, de weg effenen voor gemeenschappelijke programma's en samenwerkingen. Dit omvat de levering en het gebruik van gemeenschappelijke onderzoeksinfrastructuur. Het VLIZ coördineert de communicatietaken binnen het ERA-NET.

Marine Regions - *Towards a standard for georeferenced marine names*

Looptijd: doorlopend sinds 2011

www.marineregions.org

Marine Regions is een gestandaardiseerd geografisch datasysteem dat mariene geografische plaatsnamen en kaarten vrij beschikbaar maakt. Het integreert geografische informatie van zeeën, oceanen, en onderzeese structuren en geeft die grenzen weer van verschillende mariene gebieden, wereldwijd. Via de website www.marineregions.org is het vanaf nu een fluitje van een cent om voor de ganse wereld vlot de ligging van de Exclusief Economische Zones (EEZ's) en heel wat mariene plaatsnamen te lokaliseren. Marine Regions combineert de data en informatie van zowel de VLIMAR gazetteer (plaatsnamenregister) als van MARBOUND (polygonen voor omgrensde zeegebieden). Beide globale datasystemen zijn eerder ontwikkeld door het VLIZ, en hebben de afgelopen jaren hun meerwaarde bewezen voor tal van gebruikers. Door beide databanken samen te brengen zullen diverse doelgroepen ongetwijfeld nog beter kunnen worden bediend.

MERMAID

Looptijd: 01.01.2012 – 31.12.2015

www.mermaidproject.eu

Binnen het MERMAID-project werden concepten ontwikkeld voor de volgende generatie van offshore-platforms waarbij het multi-gebruik van de oceaan in het kader van energiewinning, aquacultuur en platform-gerelateerd-transport centraal stonden. Het VLIZ verzorgde de communicatie binnen het MERMAID-project en organiseerde ondermeer de eindgebruikersconferentie. Belgische eindgebruikers zijn DEME, De Nul, Flanders' Maritime Cluster en Versluys.

Micro B3

Looptijd: 01.01.2012 – 31.12.2015

www.microb3.eu

Het Micro B3-project heeft innovatieve bio-informatica benaderingen en een legaal kader ontwikkeld om omvangrijke data over mariene genomen en metagenomen met betrekking tot virussen, bacteriën, archaeobacteriën en eencelligen toegankelijk te maken voor marien ecosysteembioïologie en om nieuwe doelen voor biotechnologische toepassingen te definiëren.

OPP - *Oceans Past Platform*

Looptijd: 01.01.2015 – 31.12.2018

www.tcd.ie/history/opp

Het project bekijkt wanneer, hoe en met welke sociaaleconomische, politieke, culturele en ecologische implicaties mensen het leven hebben beïnvloed in de Europese zeeën sinds de laatste ijstijd. OPP doet beroep op historici, archeologen, en andere humane en sociale wetenschappers en collega's van de mariene wetenschappen. OPP bouwt voort op studies uitgevoerd door het History of Marine Animal Populations project, dat aantoonde dat we in staat zijn om het verleden van mariene extracties te kwantificeren door interdisciplinaire samenwerking. OPP bekijkt de menselijke, sociale en culturele gevolgen van veranderende eetgewoonten en extractieve technieken (kustvisserij, diep water, aquacultuur) en moedigt de dialoog aan tussen studies van het verre verleden en recente ontwikkelingen. Het netwerk gaat in dialoog met mariene managers en beleidsmakers over de relevantie van historische bevindingen voor de regeneratie en ontwikkeling van kustsamenlevingen.

ODIP 2 - *Extending the Ocean Data Interoperability Platform*

Looptijd: 01.04.2015 - 30.04.2018

www.odip.eu

Het ODIP-project streeft naar een Europees, Amerikaans en Australisch IOC-IODE coördinatieplatform. Het doel hiervan is om de interoperabiliteit van de oceanografische en mariene databeheerinfrastructuren vast te stellen, en om deze coördinatie te tonen door middel van verschillende gezamenlijke EU – USA – Australië – IOC-IODE prototypes. Deze moeten de blijvende beschikbaarheid en effectieve uitwisseling van gegevens over wetenschappelijke domeinen, organisaties en nationale grenzen heen verzekeren. Het VLIZ zal input geven voor de workshops en de daaruit voortvloeiende taken met betrekking tot mariene biologie datamanagement en standaardisering van de mariene regio plaatsnamen.

Sea Change

Looptijd: 01.03.2015 - 31.03.2018

www.seachangeproject.eu

Dit Ocean Literacy project zal, op basis van compilatie van kennis en best practices, het thema Ocean & Human Health naar een zo breed mogelijke doelgroep vertalen. Dit gebeurt op Europese schaal en in samenwerking met transatlantische partners. Het VLIZ is betrokken in alle werkpakketten en leider van het werkpakket 'Engage with the public'.

SeaDataNet 2 - *A Pan-European Infrastructure for ocean and marine data management*

Looptijd SeaDataNet2: 01.10.2011 - 30.09.2015

www.seadatanet.org

Professionele datacentra uit 35 landen werkten samen om datasets, verzameld door de pan-Europese oceanografische onderzoeksvloot en de nieuwe geautomatiseerde observatiesystemen, binnen één efficiënt gedistribueerd datasysteem beschikbaar te maken (www.seadatanet.org). Het VLIZ leverde de in Vlaanderen gecapteerde (meta)data en informatie.

SE FINS - *Cluster programma*

Looptijd: 2014 - 2015

Clusterprogramma van twee Interreg-projecten rond niet-inheemse soorten (MEMO en RINSE). Het VLIZ was "associated beneficiary" van INBO. Het VLIZ gaf enkel advies in de door de projectpartners vooropgestelde communicatie- en valorisatieproducten en de organisatie van het clusterevent (september 2014).

Sea for Society

Looptijd: 01.06.2012 - 30.11.2015

www.seafor society.eu

Dit project heeft modaliteiten uitgewerkt voor stakeholderparticipatie rond het concept 'Blue Society'. Aan de hand van ontwikkelde protocols werden in diverse Europese regio's bevragingen en consultaties van doelgroepen georganiseerd. Het project werd gecoördineerd door Nausicaa. Het VLIZ participeerde als lid van EurOcean en organiseerde een publieksevenement 'Zoutbad' dat de interactie tussen wetenschappers, stakeholders, breed publiek en industrie bevorderde.

VLAM-Smartboek: *Hoe bereid ik vis*

Looptijd: 01.12.2014 - 30.09.2015

Het boek 'Hoe bereid ik vis' werd vertaald naar een digitaal platform, verrijkt met extra materiaal en ter beschikking gesteld via knooppunt.net voor het horeca-onderwijs. In 2015 werd het smartboek verder geüpdatet (o.a. met soorteninformatie en duurzaamheidsaspecten), alsook vertaald naar het Frans.

Vlaamse overheid, Coördinatieceel Vlaams e-government (CORVE) en EWI

WILOD – *Wetenschap & Innovatie Linked Open Data*

Looptijd: doorlopend sinds 2012

Het Wetenschap en Innovatie Linked Open Data project (kort WILOD) heeft tot doel een Open Data platform uit te bouwen dat een veelheid en verscheidenheid aan onderzoeksinformatie samenbrengt en exploiteerbaar maakt. Dit alles met het oog op het stimuleren van multidisciplinair onderzoek, maximaal ontsluiten van onderzoeksinformatie, ontwikkelen van innovatieve producten en diensten en het verhogen van de strategische intelligentie binnen het beleidsdomein Wetenschap en Innovatie.

Vlaamse overheid, Waterwegen en Zeekanaal (WenZ)

OMES – *Onderzoek MilieuEffecten Sigmaplan*

Fase VI: 01.02.2012-30.04.2014

Fase VII: 01.02.2014-30.04.2015

Fase VIII: 01.02.2015-30.04.2015

Fase IX: 01.02.2015-30.04.2016

Het VLIZ verzorgt de geïntegreerde OMES-databank en zorgt voor de verspreiding ervan via de OMES-website (www.vliz.be/projects/omes).

Vlaamse overheid, Afdeling Maritieme Toegang

ScheldeMonitor – *Vlaams-Nederlands kennisplatform onderzoek en monitoring Schelde*

Looptijd huidige fase: 01.01.2015 - 31.12.2018; gestart sinds 2010

www.scheldemonitor.org

De website www.scheldemonitor.org kreeg in 2015 een volledige make-over. De site biedt informatie en - sinds 2010 - ook data aan ter ondersteuning van de grensoverschrijdende monitoring en het onderzoek in het Schelde-estuarium.

Federale overheid, BELSPO

4DEMON – *Four decades of Belgian marine monitoring: uplifting historical data to today's needs*

Looptijd: oktober 2013 - december 2017

www.4demon.be

Historische data zijn essentieel om langetermijnsveranderingen in de kwaliteit van het mariene milieu te kunnen begrijpen. Het 4DEMON-project richt zich op het centraliseren, integreren en herwaarderen van data verzameld gedurende 40 jaar expedities in het Belgisch deel van de Noordzee. 4DEMON focust zich op contaminanten en data voor het bepalen van eutrofiërings- en verzuringsgraad.

AquaRES – Aquatic species Registry Exchange and Services

Looptijd: 2014 - 2016

odnature.naturalsciences.be/aquares/

Het World Register of Marine Species (WoRMS) - inclusief het Antarctic Register of Marine Species - en de Freshwater Animal Diversity Assessment (FADA) database zijn grote Global Species Directories (GSD) die in België gehost worden. Het AquaRES project tracht de interoperabiliteit en het publiek beschikbaar maken van beide databanken te verzekeren en bevorderen. Tevens worden tools ontwikkeld om kwaliteitscontrole van de data uit te voeren.

NewSTHEPS – New Strategies for monitoring and risk assessment of Hazardous chemicals in the marine environment with passive samplers

Looptijd: 01.12.2014 – 31.03.2019

www.belspo.be/belspo/brain-be/projects/NEWSTHEPS_nl.pdf

Binnen dit project zullen nieuwe en geïntegreerde passieve staalnametechnieken in mariene wateren verder uitgewerkt worden. De focus ligt op het kwantificeren van micropolluenten en metalen. Het VLIZ is subcontractant voor het creëren van een website en voor de databeheeractiviteiten met het oog op de verdere uitbouw van de INRAM en ENDIS-RISKS databank.

Proba4Coast – Proba-V for total suspended matter and turbidity retrieval in coastal areas

Looptijd: 01.12.2015 - 31.12.2017

VLIZ is subcontractant in dit project waarin VITO en de afdeling Hydraulica van de KU Leuven samenwerken om de Proba-V beelden - die voor globale vegetatiekartering worden ingezet - ook bruikbaar te maken om turbiditeit en materie in suspensie te meten in de kustwateren. VLIZ staat in voor de noodzakelijke staalnames tijdens satellietpassages.

Provincie

Historical maps of the coastal zone

Historische kaarten van de kustzone

Looptijd: 01.07.2015 – 31.05.2016

Er wordt beoogd om een vijftigtal kaarten uit de 16^{de}, 17^{de} en 18^{de} eeuw (gouden periode van cartografie in Vlaanderen en de Nederlanden) die gedetailleerde informatie bevatten over de kustzone (incl. grensgebieden), het Belgisch deel van de Noordzee, het Zwin en/of de monding van de Schelde in te scannen. Deze zullen vervolgens in een gebiedsgerichte collectie vrij en digitaal worden ontsloten. Voor elk van de gescande kaarten zal een fiche met de geometrische nauwkeurigheid worden opgesteld teneinde de gebruiker te informeren over mogelijke vervormingen en foutenmarges. Vervolgens zullen de kaarten worden gegeorefereerd en vrij aangeboden via Geoserver. Verder wordt voorzien om aan de hand van een chronologische opeenvolging van de gegeorefereerde historische kaarten, time-lapse filmpjes te maken van de evolutie van delen van de kustzone (bv. het Zwin, Scheldemonding, evolutie Oostende, etc.). Alle producten zullen via een webapplicatie vrij beschikbaar zijn voor de eindgebruikers.

Herculesstichting

LifeWatch – Vlaamse bijdrage aan LifeWatch.eu

Looptijd: doorlopend vanaf 2012

www.lifewatch.be

De Vlaamse bijdrages tot de LifeWatch-infrastructuur worden gecoördineerd door het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) en het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) voor de mariene component. Vlaanderen draagt bij tot de centrale LifeWatch-infrastructuur met een taxonomic backbone die via verscheidene projecten, waaronder het Wereldregister van Mariene Soorten (kortweg 'WoRMS', www.marinespecies.org) en EurOBIS (www.eurobis.org), uitgewerkt wordt. Het doel van WoRMS is te beschikken over een gezaghebbende en uitgebreide lijst met namen van mariene organismen, waaronder informatie over synoniemen. EurOBIS is een gedistribueerd systeem dat het zoeken naar biogeografische informatie van mariene organismen doorheen meerdere datasets terzelfdertijd mogelijk maakt. EurOBIS is ontwikkeld binnen het MarBEF-netwerk en fungeert als het Europese node van OBIS. Regionaal worden binnen LifeWatch mariene, zoetwater en terrestrische observatoria uitgebouwd, en verschillende biodiversiteitsdatasystemen, webservices en modellen ontwikkeld.

UNESCO

GLOSS – Sea Level Station Monitoring Facility

Looptijd: doorlopend vanaf 2008

www.ioc-sealevelmonitoring.org

Een wereldwijde dienst voor realtime monitoring van de zeespiegel in meetstations in samenwerking met GLOSS (Global Sea Level Observing System) en IOC (Intergovernmental Oceanographic Commission).

IWT – Strategisch Basisonderzoek

SeArch – Archeologisch Erfgoed in de Noordzee

Looptijd: 2014 - 2016

www.sea-arch.be

Het ontwikkelen van een efficiënte evaluatiemethodologie en het uitwerken van voorstellen tot een duurzaam beheer van mariene archeologisch erfgoed in België. Het VLIZ is één van de zes partners en taakverantwoordelijke van het werkpakket m.b.t. 'outreach and guidance' (WP 3). Hierbij wordt ingestaan voor de lay-out en verspreiding van een aantal informatieproducten alsook de organisatie van een aantal workshops en seminars. VLIZ biedt eveneens ondersteuning bij het opzetten van de website.

CREST – *Climate resilient coast. Wave action in a changing climate: effects on the dynamics of the coast and implications for future safety. Een veerkrachtige kustzone.*

Looptijd: november 2015 – oktober 2019

www.crestproject.be

In het CREST- project wordt onderzoek verricht om meer inzicht te krijgen in kustnabije processen t.g.v. stromingen, golven en wind om de impact van toekomstige kustveiligheidsmaatregelen en ontwikkelingen langs de kustlijn (e.g. Vlaamse Baaier) beter in te schatten. Alle resultaten worden afgetoetst met een begeleidingscommissie waarin overheidsinstanties, marktpartijen en ecologische experts zetelen. Daarnaast wordt tussentijds afgestemd met technische experts uit binnen- en buitenland. Het consortium bestaat uit experts met een academische achtergrond rond fysische aspecten van kustprocessen (golven, stromingen, sedimentdynamiek) en ervaring met wetenschappelijk onderzoek, m.n. vertegenwoordigers van KU Leuven, Universiteit Gent, VUB, Waterbouwkundig Laboratorium, afdeling Maritieme Toegang, KBIN-OD Natuurlijk Milieu en VLIZ aangevuld met valorisatiepartners (IMDC en Fides Engineering). Het VLIZ is taakverantwoordelijke van de ondersteunende activiteiten m.b.t. databeheer en communicatie.

Toerisme Vlaanderen

De slag om de Noordzee, expo over WO I en de Zee

Looptijd: oktober 2014 - september 2018

Van 23 april tot eind september 2018 zal een expo over WO I en de Zee ingericht worden in het Provinciaal Hof op de Markt te Brugge. Hiervoor wordt o.a. samengewerkt met de toeristische diensten, WO I-experten, stedelijke musea Brugge, kabinet van de gouverneur en Agentschap Maritieme Dienstverlening en Kust (MDK).

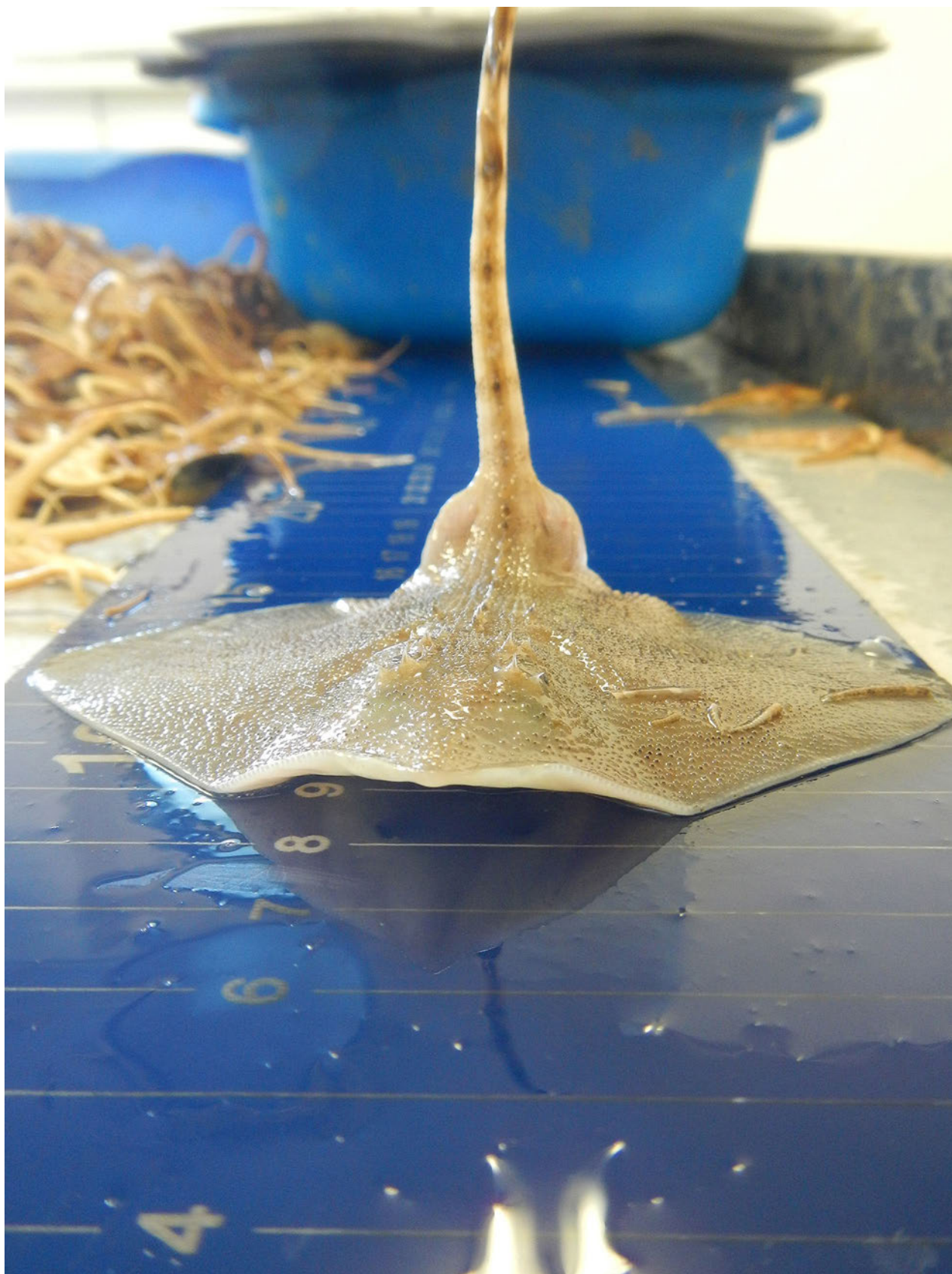
FUST - Flanders UNESCO Trust Fund for Science

SPINCAM

Looptijd: 2008 - 2016

www.spincamnet.net

Het project heeft tot doel een ICAM-indicator raamwerk te ontwikkelen in elk land van de Zuidoost-Pacifische regio (Chili, Colombia, Ecuador, Panama en Peru), gericht op milieu en sociaaleconomische omstandigheden in de context van duurzame ontwikkeling en integraal kustbeleid. De toepassing van een geharmoniseerde methode en de ontwikkeling van een reeks indicatoren tussen de deelnemende landen zal de berekening van een kern van gemeenschappelijke indicatoren op regionaal niveau mogelijk maken. Daarnaast zullen informatiesystemen worden uitgebouwd op nationaal en regionaal niveau, die zowel de ontwikkeling van de indicatoren en de verspreiding van de resultaten zullen ondersteunen.



Wetenschappelijke apparatuur en infrastructuur

Overzicht van de wetenschappelijke apparatuur en infrastructuur voor wetenschappelijk onderzoek, ter beschikking gesteld door het VLIZ.

Apparatuur voor waterbemonstering en -karakterisering

- Akoestische stroommeter (ADCP) en speedlog
- Carrousel 6 x 4 liter Niskin flessen
- CTD uitgerust met sensoren voor:
 - Chlorfyll a
 - Fotosynthetische actieve straling (PAR)
 - Opgeloste zuurstof
 - Turbiditeit
 - Zuurtegraad en redoxpotentiaal (ORP)
 - $p\text{CO}_2$
- Fluorimeter
- Go-flo fles 10 liter
- Meetboei op zee met:
 - Sensoren voor temperatuur, saliniteit, turbiditeit, chlorofyl a, $p\text{CO}_2$, pH, stroming en opgeloste zuurstof
 - VEMCO receiver voor vissen
 - Bruinvisdetector
- Methaansensor
- Multibeam sonar
- Niskin fles 5 liter
- Niskin fles 10 liter
- Secchi schijf
- Tripode
- Turbiditeitsmeter LISST-100X
- Underway data acquisition systeem aan boord van de RV Simon Stevin met:
 - Thermosalinograaf
 - Fast repetition rate fluorimeter
 - Flow-cytometer
 - Fluorimeter
 - Nutriënten analysetoestel
 - Optische nitraatsensor
 - Atmosferische $p\text{CO}_2$ analysetoestel
 - Zuurstofsensor
 - Turbiditeitssensor

Apparatuur voor bodembemonstering en bodemkartering

- Bowers & Connelly multi-corer
- Cohesive Strength Meter (CSM)
- Gilson dreg
- Hamon grijper
- Multibeam sonar
- Reineck box corer
- Sediment Profile Imaging (SPI)
- Singlebeam sonar
- Van Veen grijper
- Vibrocorer

Apparatuur voor biologische bemonstering

- Batrecorder
- Bongonet
- Boomkor
- Bordennet - ottertrawl
- Bordennet - pelagisch
- Bowers and Connelly multi-corer
- Bruinvisdetectoren
- Fast repetition rate Fluorometer (FrrF)
- Flow cytometer
- Gilson dreg
- Hamon grijper
- Hydrofoon
- Hyperbenthische slee
- MIK-net
- Neustonnet
- Opspoeltafel
- Planktonnet Apstein
- Planktonnet trawl - Calcofi
- Planktonnet vertikaal - WP2
- Planktonpomp
- Reineck box corer
- Sediment profile imaging (SPI)
- Sensornetwerk voor grote vogels
- Van Veen grijper
- VEMCO receiver network in Westerschelde en kustwateren
- Video frame
- Video plankton recorder
- Vissorteertafel
- Wilson automatische zeef
- Zooscan

Varia

- Biologisch laboratorium
- Bird tracking camera
- Chemisch laboratorium
- Compressor voor het vullen van duikflessen
- Core repository – koelcel voor boorkernen
- DGPS handtoestel
- Diepvriezers
- Meteo aan boord van de RV Simon Stevin:
 - Atmosferische pCO_2
 - Windsnelheid
 - Windrichting
 - Temperatuur
 - Luchtdruk
- Microscopen
- Mini ROV
- Moleculair laboratorium
- Onderwater camera
- ROV Genesis
- Underwater diver receiver
- Video frame
- Webcamera's
- Zeewateropstelling met watertanks

Evenementen die VLIZ organiseerde, co-organiseerde en faciliteerde in 2015

67 EVENEMENTEN, 5106 DEELNEMERS

DATUM	TITEL	LOCATIE	AANTAL DEELNEMERS	ORGANISATOR	ROL VLIZ	TYPE
01 - 03.2015	PlaneetZee@Work - workshops	MarBiol, GhEnTox-Lab, VUB, Hogere Zeevaartschool, MSO, RV Simon Stevin	121	VLIZ i.s.m. MOG's	co-organiseert	Workshop
13 - 15.01.2015	JPI Oceans microplastics workshop	InnovOcean site, Oostende	25	JPI Oceans i.s.m. VLIZ	co-organiseert	Workshop
27.01.2015	AquaValue meeting	InnovOcean site, Oostende	35	Flanders' Maritime Cluster	faciteert	Vergadering
06.02.2015	Teambuilding for the JPI Oceans Secretariat	InnovOcean site, Oostende	20	JPI Oceans	faciteert	Vergadering
20.02.2015	VLIZ Jongerencontactdag Mariene Wetenschappen	VIVES, Brugge	347	VLIZ	organiseert	Studiedag
24 - 26.02.2015	NeMys - World Register of Free-living Marine Nematodes	InnovOcean site, Oostende	14	UGent-MARBIOL i.s.m. VLIZ	co-organiseert	Workshop
25.02.2015	Zeebad voor leerkrachten	Arteveldehogeschool, Gent	38	VLA Oost-Vlaanderen i.s.m. VLIZ	co-organiseert	Workshop
11 - 12.03.2015	EMODnet WP5 workshop	InnovOcean site, Oostende	10	VLIZ	organiseert	Workshop
16 - 20.03.2015	23 rd Session of the IOC Committee on International Oceanographic Data and Information Exchange & 10 th Anniversary (2005-2015) Celebration of the Establishment of the IOC Project Office for IODE, Oostende, Belgium	Provinciaal Hof, Brugge	120	IOC Project Office for IODE i.s.m. VLIZ	co-organiseert	Conferentie
31 - 01.04.2015	Catalogue of Life global team meeting - spring 2015	InnovOcean site, Oostende	18	Catalogue of Life i.s.m. VLIZ	co-organiseert	Vergadering
02.04.2015	Catalogue of Life mini symposium - spring 2015	InnovOcean site, Oostende	50	Koninklijk Museum voor Midden Afrika i.s.m. VLIZ	co-organiseert	Studiedag
01.04.2015	Finale PlaneetZee@work	InnovOcean site, Oostende	40	VLIZ	organiseert	Wedstrijd
15 - 16.04.2015	An introduction and practical use of European marine data infrastructures	Bremen, Duitsland	20	FixO i.s.m. VLIZ	co-organiseert	Workshop
22.04.2015	Kennismaking met strandfauna - Opleiding leraar natuurwetenschappen (Karel De Grote Hogeschool Antwerpen)	MSO, Oostende	13	VLIZ	organiseert	Workshop
28.04.2015	European Marine Board ExCom meeting	Het Pand, Gent	8	EMB i.s.m. VLIZ	co-organiseert	Vergadering
29 - 30.04.2015	European Marine Board spring plenary meeting	Het Pand, Gent	48	EMB i.s.m. VLIZ	co-organiseert	Vergadering
07.05.2015	PIANC - 5th YP-COM Biennial Technical Visit - Wind, Blue & Green Energy	InnovOcean site, Oostende	100	Afdeling Maritieme Toegang - Cel Havens & Districten Kust	faciteert	Studiedag
07.05.2015	First JPI Oceans conference	KVAB, Brussel	175	CSA Oceans i.s.m. VLIZ	co-organiseert	Conferentie
21.05.2015	Empowering Biodiversity Research conference	KVAB, Brussel	138	Belgian Biodiversity Platform i.s.m. VLIZ	co-organiseert	Conferentie

DATUM	TITEL	LOCATIE	AANTAL DEELNEMERS	ORGANISATOR	ROL VLIZ	TYPE
28.05.2015	Studiedag De Zee	InnovOcean site, Oostende	79	Uitstraling Permanente Vorming vzw (VUB)	faciliteert	Studiedag
06.06.2015	WereldOceaanDag	De Grote Post, Oostende	234	VLIZ	organiseert	Publieksdag
09 - 10.06.2015	EMODnet Biology marine species traits workshop	HCMR, Kreta	19	HCMR i.s.m. VLIZ	co-organiseert	Workshop
10.06.2015	Vlaams Aquacultuurplatform vergadering	InnovOcean site, Oostende	6	Departement Landbouw en Visserij	faciliteert	Vergadering
10.06.2015	Vlaams Aquacultuurplatform vergadering en netwerkbijeenkomst	InnovOcean site, Oostende	34	Departement Landbouw en Visserij	faciliteert	Vergadering
11.06.2015	Teamdag VDAB	InnovOcean site, Oostende	35	VDAB Brugge	faciliteert	Vergadering
11.06.2015	Klankbordgroep Wetenschappelijke Commissie	InnovOcean site, Oostende	44	VLIZ	organiseert	Vergadering
25.06.2015	Onthaal deelnemers OSPAR-commissie	InnovOcean site, Oostende	16	OSPAR/EWI	faciliteert	Vergadering
01.07.2015	De Vlaamse grijze garnaal: ontwikkelingen en innovaties	InnovOcean site, Oostende	54	ILVO	faciliteert	Infosessie
06 - 08.07.2015	Workshop taxonomie van dinoflagellatencysten	InnovOcean site, Oostende	35	Onderzoekseenheid Paleontologie, UGent	faciliteert	Workshop
12.08.2015	AquaValue meeting - WP4 focusgroepsessie	InnovOcean site, Oostende	20	eCoast Marine Research	faciliteert	Vergadering
20.08.2015	AquaValue meeting	InnovOcean site, Oostende	12	eCoast Marine Research	faciliteert	Vergadering
27.08.2015	Flanders' Maritime Cluster overleg	InnovOcean site, Oostende	12	Flanders' Maritime Cluster	faciliteert	Vergadering
07 - 11.09.2015	INTERCOH 2015 - International Conference on Cohesive Sediment Transport Processes	KU Leuven, Leuven	140	KU Leuven, Departement Burgerlijke Bouwkunde; Afdeling Hydraulica	co-organiseert	Conferentie
17 - 18.09.2015	Informatie aan Zee	Kursaal Oostende, Oostende	500	VVBAD i.s.m. VLIZ	co-organiseert	Conferentie
23.09.2015	Ondertekening MoU VLIZ - ISMER	Stadhuis, Gent	30	VLIZ	organiseert	Ceremonie
28.09.2015	European Marine Science Educators Association Conference	HCMR, Kreta	100	EMSEA i.s.m. VLIZ	co-organiseert	Conferentie
28.09.2015	Persconferentie 'Eerste steenlegging European Food Centre'	InnovOcean site, Oostende	70	Vlaamse Visveiling	faciliteert	Persmoment
28 - 30.09.2015	AquaRES workshop	BELSPO, Brussel	32	KBIN i.s.m. VLIZ	co-organiseert	Workshop
30.09.2015	Opleiding: de Belgische garnaal weer opgevist!	InnovOcean site, Oostende	10	ILVO	faciliteert	Opleiding
05 - 07.10.2015	OBIS-ENV-DATA workshop	InnovOcean site, Oostende	24	IOC Project Office for IODE i.s.m. VLIZ	co-organiseert	Workshop
07.10.2015	Zeebad Vereniging Leraars Aardrijkskunde - nascholing	InnovOcean site, Oostende	22	VLA i.s.m. VLIZ	co-organiseert	Workshop
16.10.2015	EMBRC klankbordgroep event	InnovOcean site, Oostende	79	MarBiol - UGent i.s.m. VLIZ	co-organiseert	Studiedag
19.10.2015	23 rd Meeting of the Marine Observation and Data Expert Group (MODEG)	InnovOcean site, Oostende	25	DG Mare	faciliteert	Vergadering
19.10.2015	EMODnet Geology technical working group	InnovOcean site, Oostende	20	EMODnet-secretariaat i.s.m. VLIZ	faciliteert	Vergadering

DATUM	TITEL	LOCATIE	AANTAL DEELNEMERS	ORGANISATOR	ROL VLIZ	TYPE
20 - 23.10.2015	EMODnet conference & project meetings	InnovOcean site, Oostende	297	EMODnet-secretariaat i.s.m. VLIZ	co-organiseert	Conferentie
21 - 22.10.2015	EMODnet Seabed Habitats	InnovOcean site, Oostende	12	VLIZ	organiseert	Vergadering
21.10.2015	5 th European Marine Board Forum 'Ocean Climate Nexus'	Europees Parlement, Brussel	100	European Marine Board	faciliteert	Conferentie
22.10.2015	Rede Gouverneur. Een zee van kansen. Onze Noordzee	Provinciaal Hof, Brugge	150	provincie West-Vlaanderen	actieve deelname	Panelgesprek
27.10.2015	Stuurgroep VALDUVIS II (ILVO)	InnovOcean site, Oostende	17	ILVO	faciliteert	Vergadering
28.10.2015	Denkersprogramma Water & Klimaat	KVAB, Brussel	20	KVAB	actieve deelname	Debat
30.10.2015	Studiedag Vissen in het Verleden	InnovOcean site, Oostende	124	NAVIGO, aOE en VLAM i.s.m. VLIZ	co-organiseert	Studiedag
19 - 20.11.2015	EurOcean Steering Committee Meeting	InnovOcean site, Oostende	34	EurOcean i.s.m. VLIZ	co-organiseert	Vergadering
19.11.2015	Students Technology for Integrated Water Management: datamanagement workshop	InnovOcean site, Oostende	25	VLIZ	organiseert	Workshop
21.11.2015	Pintafish Info- en Contactdag	Cinema City, Nieuwpoort	120	Pintafish, ILVO, Climaxi vzw i.s.m. VLIZ	co-organiseert	Infosessie
22.11.2015	Dag van de Wetenschap: Marien Station Oostende & RV Simon Stevin openen de deuren	MSO, Oostende	664	VLIZ	organiseert	Publieksdag
23.11.2015	Pekel en kabeljauw	InnovOcean site, Oostende	130	Doris Klausing	faciliteert	Boekvoorstelling
24.11.2015	MARPOL network	InnovOcean site, Oostende	12	FOD VVVL DG Leefmilieu	faciliteert	Vergadering
24.11.2015	Lancering Compendium voor Kust en Zee 2015	Vlaams Parlement, Brussel	51	VLIZ	organiseert	Boekvoorstelling
26 - 27.11.2015	LifeWatch data analysis workshop	InnovOcean site, Oostende	21	VLIZ	organiseert	Workshop
30.11 - 04.12.2015	Marine Biogeographic Data Management (contributing and using OBIS)	InnovOcean site, Oostende	23	IOC project office for IODE i.s.m. VLIZ	co-organiseert	Workshop
01.12.2015	Webex EMODNet biology - EMODnet Seabed Habitats	InnovOcean site, Oostende	4	VLIZ	organiseert	Workshop
02.12.2015	Fish tracking database meeting	InnovOcean site, Oostende	11	UGent	faciliteert	Vergadering
07 - 09.12.2015	PERSEUS conference	KVAB, Brussel	170	HCMR i.s.m. VLIZ	co-organiseert	Conferentie
08.12.2015	Lib@WEB ITP Training Course	InnovOcean site, Oostende	24	VLIRUOS i.s.m. VLIZ	co-organiseert	Workshop
10.12.2015	Offshore event	InnovOcean site, Oostende	35	Haven Oostende	faciliteert	Infosessie
15.12.2015	MERMAID Conference on multi-use offshore platforms	DTU, Denemarken	60	VLIZ i.s.m. DTU	co-organiseert	Conferentie
22.12.2015	B-FishConnect projectmeeting	InnovOcean site, Oostende	10	ILVO	faciliteert	Vergadering

Publicaties 2015

De Grote Rede

- **nr. 40** (april 2015) met hoofdbijdragen: De 'Zandmotor': drie jaar bouwen met de natuur; Europees Gemeenschappelijk Visserij-beleid drastisch hervormd: de 'Big Change'; Diepzeemijnbouw: de nieuwe gold-rush?
- **nr. 41** (november 2015) met hoofdbijdragen: De "Big-5" van de Noordzee; Belgische onderzoekschepen toen, nu en in de toekomst; Vikingen aan zee?
- **nr. 42** (december 2015) met hoofdbijdragen: Het tij gekeerd? Het Zwindebat in perspectief; De zee, een wirwar van stromingen; Uw mening over De Grote Rede!

VLIZINE

In 2015 verschenen 12 nummers van de elektronische nieuwsbrief VLIZINE, met daarin 141 berichten.

VLIZ Library Acquisitions

In 2015 werden 39 Library Acquisitions-lijsten uitgestuurd per mail.

Zeekrant 2015

Deze acht pagina's tellende jaarlijkse uitgave van het VLIZ en de provincie West-Vlaanderen werd op 70.000 exemplaren gedrukt.

Sociale Media

Facebook:

RV Simon Stevin

Twitter:

@jmeesvliz

@LifeWatchVLIZ

@VLIZBib

@WRMarineSpecies

LinkedIn:

VLIZ - Flanders Marine Institute

Boeken

Een selectie van boeken waar VLIZ-medewerkers (co)-auteur van zijn of toe bijgedragen hebben:

- Lamour, L.; Vallet, E.; Fockedey, N.; Moreau, K.; Kinds, A.; Polet, H. (Ed.) (2015). **Vis- en zeevruchtengids voor professionele gebruikers**. Editie 2015. SeaWeb Europe/VLIZ: Paris, Oostende. 182 pp.
- Steevens, I.; Van Moerbeke, K. (Ed.) (2015). **Oesterpassie**. Navigo/Stichting Kunstboek: Koksijde-Oostduinkerke. 96 pp.
- Decaluwé, C. (2015). **Een zee van kansen: onze Noordzee**. Rede van Carl Decaluwé Gouverneur van West-Vlaanderen, 22 oktober 2015. Provincie West-Vlaanderen: Brugge. 134 pp.
- Meire, P.; Amery, D.; Declercq, M. (2015). **De Schelde. Van bron tot monding**. 1^e editie. Academic and Scientific Publishers: Brussel. 264 pp.
- du Bois, M. (2015). **Vlaamse visgids. Vis van het jaar - vis van de maand - kies de juiste vis - wat is duurzaam?** Stardust Foundation: Belgium. 31 pp.
- (2015). **Herkennen van haaien en roggen**. Project HAROKIT. ILVO/Natuurpunt/VLIZ: Oostende. 76 pp.

VLIZ Special Publications

- nr. 71: Mees, J.; Seys, J. (Ed.) (2015). [Book of abstracts – VLIZ Young Scientists' Day](#). Brugge, Belgium, 20 February 2015. *VLIZ Special Publication*, 71. Vlaams Instituut voor de Zee - Flanders Marine Institute (VLIZ): Oostende. xvi, 196 pp.
- nr. 72: Mees, J.; Vanhaecke, D.; Nyonje, B.; Ruwa, R. K. (Ed.) (2015). [Proceedings of the VLIR-UOS International Conference 'Sustainable use of marine and coastal resources in Kenya: from research to societal benefits'](#). Kikambala, Kilifi County, Kenya, 27- 29 October 2014. *VLIZ Special Publication*, 72. Flanders Marine Institute (VLIZ): Oostende. 124 pp.
- nr. 73: De Moor, W.; De Raedemaeker, F.; Redd, T. (2015). [Report first JPI Oceans conference](#). WP 8–Deliverable 8.5. *VLIZ Special Publication*, 73. Vlaams Instituut voor de Zee: Oostende. ISBN 978-94-92043-09-2. 46 pp.
- nr. 74: Toorman, E.A.; Mertens, T.; Fettweis, M.; Vanlede, J. (Ed.) (2015). [INTERCOH2015: 13th International Conference on Cohesive Sediment Transport Processes](#). Leuven, Belgium, 7-11 September 2015. *VLIZ Special Publication*, 74. Hydraulics Division, Department of Civil Engineering, KU Leuven/Flanders Marine Institute (VLIZ): Leuven, Oostende. ISBN 978-94-920430-8-5. xxii, 224 pp.

Informatieve fiches

- VLIZ Wetenschappen (2015). [De historiek van de onderzoeksschepen, en de vaartuigen die ingezet werden voor marien onderzoek – Historische mijlpalen van het zeewetenschappelijk onderzoek](#). *VLIZ Information Sheets*, 147 - 171. Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ): Oostende.
- VLIZ Wetenschappen (2015). [Mariene stations aan de Belgische kust en de historiek van het ZWI, IZWO en VLIZ. Wetenschappen – Historische mijlpalen van het zeewetenschappelijk onderzoek](#). *VLIZ Information Sheets*, 142. Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ): Oostende. 23 pp.

Lespakketten

- Lesmodules Planeet Zee met als thema's: [Overleven in de diepzee; Leven in de Noordzee; Mariene biotechnologie](#).
- Praktische opdrachten met als thema's: [Microbieel leven rond hydrothermale bronnen in de diepzee: chemosynthese; Onderzoek de verschillen: tekenopdracht 'Leven in de Noordzee'](#).

Filmpjes

- Promotiefilm [PlaneetZee@Work](#). 2015. Gefilmd door Bruneel H. Gecoördineerd door Copejans E.. Uitvoerend producer: VLIZ. Oostende.

Wetenschappelijke A1-publicaties waar VLIZ-medewerkers (co)-auteur van zijn

- Coro, G.; Webb, T.J.; Appeltans, W.; Bailly, N.; Cattrijsse, A.; Pagano, P. (2015). [Classifying degrees of species commonness: North Sea fish as a case study](#). *Ecol. Model.* 312: 272-280.
- Costello, M.J.; Claus, S.; Dekeyser, S.; Vandepitte, L.; Ó Tuama, É.; Lear, D.; Tyler-Walters, H. (2015). [Biological and ecological traits of marine species](#). *PeerJ* 3(e1201): 29 pp.
- Costello, M.J.; Vanhoorne, B.; Appeltans, W. (2015). [Conservation of biodiversity through taxonomy, data publication, and collaborative infrastructures](#). *Conserv. Biol.* 29(4): 1094-1099.
- de Jong, Y. *et al.* (2015). [PESI - a taxonomic backbone for Europe](#). *Biodiversity Data Journal* 3: e5848.
- Engelhard, G.H.; Thurstan, R.H.; MacKenzie, B.R.; Alleway, H.K.; Bannister, R.C.A.; Cardinale, M.; Clarke, M.W.; Currie, J.C.; Fortibuoni, T.; Holm, P.; Holt, S.J.; Mazzoldi, C.; Pinnegar, J.K.; Raicevich, S.; Volckaert, F.A.M.; Klein, E.S.; Lescrauwaet, A.-K. (2015). [ICES meets marine historical ecology: placing the history of fish and fisheries in current policy context](#). *ICES J. Mar. Sci./J. Cons. int. Explor. Mer Online first*.
- Garcia-Moreno, D.; Verbeeck, K.; Camelbeeck, T.; De Batist, M.; Oggioni, F.; Oscar, Z.H.; Versteeg, W.; Jomard, H.; Collier, J.S.; Gupta, S.; Trentesaux, A.; Vanneste, K. (2015). [Fault activity in the epicentral area of the 1580 Dover Strait \(Pas-de-Calais\) earthquake \(northwestern Europe\)](#). *Geophys. J. Int.* 201(2): 528-542.
- Haspelslagh, J. (2015). [Open Research Data. Het Vlaams Instituut voor de Zee](#). *META* 7(5): 14-17.
- Kopf, A. *et al.* (2015). [The ocean sampling day consortium](#). *GigaScience* 4: 27.
- Le Quere, C. *et al.* (2015). [Global Carbon Budget 2015](#). *ESSD* 7(2): 349-396.

- Lescrauwaet, A.-K.; Vandepitte, L.; Fockede, N.; De Pooter, D.; Verleye, T.; Mees, J. (2015). [Invasive Alien Species in Belgian marine waters: an information platform and checklist for science and policy support](#). *Manag. Biol. Inv.* 6(2): 209–213.
- Meland, K.; Mees, J.; Porter, M.; Wittmann, K.J. (2015). [Taxonomic review of the orders Mysida and Stygiomysida \(Crustacea, Peracarida\)](#). *PLoS One* 10(4): 28 pp.
- ten Hoopen, A.; Pesant, S.; Kottmann, R.; Kopf, A.; Bicak, M.; Claus, S.; Deneudt, K.; Borremans, C.; Thijssen, P.; Dekeyser, S.; Schaap, D.M.A.; Bowler, C.; Glöckner, F.O.; Cochrane, G. (2015). [Marine microbial biodiversity, bioinformatics and biotechnology \(M2B3\) data reporting and service standards](#). *Stand Genomic Sci.* 10: 20 [1-10].
- Vandepitte, L.; Bosch, S.; Tyberghein, L.; Waumans, F.; Vanhoorne, B.; Hernandez, F.; De Clerck, O.; Mees, J. (2015). [Fishing for data and sorting the catch: assessing the data quality, completeness and fitness for use of data in marine biogeographic databases](#). *Database* 2015: 14 pp.

Een selectie van publicaties waar VLIZ-medewerkers (co)-auteur van zijn

(uitgezonderd de reguliere VLIZ-publicaties en peer reviewed publicaties)

- Mees, J.; Verleye, T.; Pirlet, H.; Lescrauwaet, A.-K.; Janssen, C. (Ed.) (2015). [Belgisch Marien Onderzoek - een overzicht](#). Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ): Oostende. 146 pp.
- Pirlet, H.; Verleye, T.; Lescrauwaet, A.-K.; Mees, J. (Ed.) (2015). [Compendium voor Kust en Zee 2015: Een geïntegreerd kennisdocument over de socio-economische, ecologische en institutionele aspecten van de kust en zee in Vlaanderen en België](#). Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ): Oostende.
- Pirlet, H.; Verleye, T.; Lescrauwaet, A.-K.; Mees, J. (2015). [Wegwijzer 'Financieringsinstrumenten voor Mariene Onderzoeken en Innovatieprojecten'](#). Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ): Oostende. 42 pp.
- Pirlet, H.; Verleye, T.J.; Lescrauwaet, A.-K.; Mees, J. (Ed.) (2015). [Catalogue 'Marine research infrastructure'](#). Flanders Marine Institute (VLIZ): Oostende. 129 pp.
- Verleye, T.J.; Pirlet, H.; Lescrauwaet, A.-K.; Maes, F.; Mees, J. (Ed.) (2015). [Vademecum: Mariene beleidsinstrumenten en wetgeving voor het Belgisch deel van de Noordzee](#). Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ): Oostende. 128 pp.
- VLIZ (2015). [Financiering van het marien onderzoek in Vlaanderen en België: Resultaten tellingen 2015 \(periode 2008-2014\)](#). Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ): Oostende. 20 pp.
- Verleye, T.; Lescrauwaet, A.-K.; van Oven, A.; Kleppe, R.; Roelofs, M.; Persoon, K.; Polet, H.; Torreele, E.; van Winsen, F. (2015). [De recreatieve zeevisserij in België: Monitoring van de capaciteit, intensiteit en densiteit op zee \(eerste resultaten\)](#). *VLIZ Beleidsinformerende Nota's, 2015_001*. Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ): Oostende. 20 pp.
- VLIZ (2015). [Initial risk assessment under Regulation A-4 of the Ballast Water Management Convention for Belgium using the joint HELCOM/OSPAR Harmonised Procedure](#). *VLIZ Beleidsinformerende Nota's, 2015_002*. Flanders Marine Institute (VLIZ): Oostende. 88 pp.
- Verleye, T.; Lescrauwaet, A.-K.; van Oven, A.; Kleppe, R.; Roelofs, M.; Persoon, K.; Polet, H.; Torreele, E.; van Winsen, F. (2015). [Recreational sea fishing in Belgium: Monitoring the capacity, intensity and density at sea \(first results\)](#). *VLIZ Beleidsinformerende Nota's, 2015_004*. Flanders Marine Institute (VLIZ): Ostend. 20 pp.

VLIZ acknowledged

- Het VLIZ werd vermeld in de 'acknowledgements' van 17 peer reviewed publicaties en van 37 niet-peer reviewed publicaties.



Vlaams Instituut voor de Zee

InnovOcean site
Wandelaarkaai 7
B-8400 Oostende, België

Tel.: +32 [0]59 34 21 30
Fax: +32 [0]59 34 21 31
E-mail: info@vliz.be
www.vliz.be

